Transport Canada Transports Canada

TP 1624

Marine Casualty Investigations

Enquêtes sur les accidents maritimes

Investigation Report to the Minister pursuant to sections 542 or 545 of the Canada Shipping Act

Rapport d'investigation au Ministre conformément aux articles 542 ou 545 de la Loi sur la marine marchande du Canada

Canada

This report is also available in English

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LE CHAVIREMENT DU BATEAU DE PÊCHE CANADIEN "GARY & BURL" QUI A FAIT TROIS MORTS, AINSI QUE DES SINISTRES IMPLIQUANT LES LES BATEAUX DE PÊCHE CANADIENS "LADY LISA", "NEW WAY", "HUGUETTE-SONIA" ET "FUZZY" PENDANT DES COUPS DE VENT AU LARGE DE L'ÎLE MISCOU (N.-B.), LE 6 SEPTEMBRE 1988.

RAPPORT N° 517

These sections of the Investigation Report prepared pursuant to Section 542, or of the Preliminary Inquiry Report prepared pursuant to Section 545, of the Canada Shipping Act, are released for accident prevention purposes only and are confined to cause-related circumstances.

This report and its contents may be deficient and misleading if used in any other process and are not to be used or admitted in evidence in any legal proceedings, either civil or criminal, arising out of the casualty described in the report. The statements, opinions and findings in the report are those of the Marine Casualty Investigations Division only and do not constitute admissions made by or on behalf of Her Majesty the Queen in right of Canada.

Ces sections du rapport d'investigation ou du rapport préliminaire sont rédigées en vertu des articles 542 et 545 respectifs de la Loi sur la marine marchande du Canada et ne sont publiées qu'à des fins de prévention des accidents seulement et ne portent que sur les circonstances entourant le cas à l'étude.

Ce rapport et son contenu peuvent être insuffisants et trompeurs s'ils sont utilisés à d'autres fins et ne peuvent être utilisés ou acceptés comme preuve dans quelque procédure que ce soit, au civil ou au criminel, même si ces procédures découlent de l'accident décrit dans ledit rapport. Les déclarations, les opinions et les constatations de ce rapport appartiennent uniquement à la section des Enquêtes sur les accidents maritimes et ne constituent pas une acceptation de la part ou au nom de Sa Majesté du chef du Canada.

89-04963/

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LE CHAVIREMENT DU BATEAU DE PÊCHE CANADIEN "GARY & BURL" QUI A FAIT TROIS MORTS AINSI QUE SUR DES SINISTRES IMPLIQUANT LES BATEAUX DE PÊCHE CANADIENS "LADY LISA", "NEW WAY", "HUGUETTE-SONIA" ET "FUZZY" PENDANT DES COUPS DE VENT AU LARGE DE L'ÎLE MISCOU (N.-B.), LE 6 SEPTEMBRE 1988.

Fiche technique du bateau

Nom	"GARY & BURL"
Numéro officiel	329972
Port d'immatriculation	Caraquet (N.-B.)
Jauge brute	12 tonneaux
Jauge nette	11 tonneaux
Longueur (hors tout)	12,32 m
Longueur réglementaire	11 m
Largeur (hors membrures)	3,56 m
Creux (sur quille)	1,43
Construction	1968, Shemogue (N.-B.)
Groupe propulsif	Un moteur diesel Ford Senator, 131,5 bhp, entraînant une seule hélice à pas fixe
Vitesse normale	Entre 8 et 9 noeuds
Type de pêche	Pêche du hareng aux filets maillants
Équipage	3 personnes
Propriétaire/patron	Mark Lloyd Vibert Miscou Centre (N.-B.)

Équipement de navigation et de communications

Il semble que l'équipement suivant se trouvait à bord du bateau et fonctionnait bien.

Sondeur/détecteur de poissons (2)	Furuno et Raytheon
Loran C (1)	Apelco

VHF (1)	Ray Jefferson
Radio bande publique (1)	Realistic
Compas magnétique (1)	Airguide

Pompes

Il semble que l'équipement suivant se trouvait à bord du bateau et fonctionnait bien.

Pompes électriques submersibles 12 V (2)	Placées dans les fonds sous la cale à poisson, à bâbord et à tribord, à la hauteur du compartiment de la machine principale
Pompe Jabsco, entraînée par la machine	Avec aspiration dans le compartiment de la machine principale
Pompe portative entraînée par un moteur à essence Honda (1)	Pompe de service général située sur le pont avec tuyaux d'aspiration et de refoulement flexibles
Pompe électrique à solides de 50 mm de diamètre, entraînée par une génératrice Honda située sur le toit de la timonerie (1)	Pompe de service général, utilisée pour aspirer les débris et les écailles de poisson de la cale après le déchargement de la cargaison

Équipement de sauvetage

Il semble que l'équipement suivant se trouvait à bord du bateau et fonctionnait bien.

Gilets de sauvetage	Deux du type "trou de serrure"
Vêtements de flottaison	Trois du type veste sans manche
Bouée de sauvetage et filin	Une portant le nom et le numéro du bateau
Signaux de détresse	Une boîte de fusées rouges

Renseignements concernant les personnes décédées

Nom	Mark Lloyd Vibert
Âge	35 ans

Adresse	Miscou Centre (N.-B.)
Poste à bord	Propriétaire/patron
Nom	Richard Frederick Vibert
Âge	25 ans
Adresse	Miscou Plains (N.-B.)
Poste à bord	Matelot/pêcheur

Renseignements concernant la personne disparue

Nom	Brian Wallace Vibert
Âge	18 ans
Adresse	Miscou Harbour (N.-B.)
Poste à bord	Matelot/pêcheur

Description du bateau

Le "GARY & BURL" est typique des nombreux petits bateaux de pêche côtière qui font la pêche du hareng aux filets maillants dans la baie des Chaleurs au large de l'île Miscou (N.-B.). À l'origine, il était de construction ouverte mais, au moment de l'accident, un pont de contreplaqué installé au niveau du plat-bord fermait le coffre, formant ainsi un compartiment où était arrimée en vrac la prise du hareng. Deux cloisons de bois, qui faisaient toute la largeur du bateau, divisaient la coque en trois compartiments principaux, à savoir la cambuse, la cale à poisson et le poste d'équipage. Le compartiment de la machine principale, situé sur l'axe longitudinal dans la partie avant de la cale à poisson, était fermé par des cloisons structurales qui montaient jusqu'au niveau du plat-bord. Au plafond de ce compartiment, il y avait des échappées à plat-pont et l'assise du treuil à tambour hydraulique du filet maillant. À l'avant du compartiment machines se trouvaient la timonerie et une descente menant dans le poste d'équipage. L'appareil à gouverner hydraulique manuel ainsi qu'un réservoir à mazout de 400 L étaient placés dans la cambuse et un davier à rouleau était installé en travers de la lisse de couronnement.

En l'absence de plans ou de photographies du "GARY & BURL", le plan d'ensemble (Figure numéro 1) a été préparé à partir de l'examen et des mesures de l'épave échouée et d'autres renseignements obtenus des proches parents du propriétaire/patron décédé.

Nota : 1) Dans le présent rapport, toutes les heures sont exprimées en fonction de l'heure avancée de l'Atlantique (UTC moins 3 heures).

2) Une liste d'abréviations et de définitions fait suite aux constatations du présent rapport.

Données préliminaires

Le "GARY & BURL" avait appareillé de Miscou Harbour (N.-B.) à 19 h 30 le 5 septembre 1988, avec trois personnes à bord, à destination de lieux de pêche situés de 2,5 à 3,5 M environ au Nord de Northwest Miscou Point, où quelque 300 autres petits bateaux de pêche devaient également aller pêcher le hareng aux filets maillants.

Un avertissement de coup de vent avait été diffusé à 23 h 00 et, peu après minuit, les conditions météorologiques se sont détériorées, contraignant la flottille de pêche à se disperser pour chercher un abri. À 02 h 00 le 6 septembre, des vents de l'Ouest soufflaient à 35 noeuds et la mer atteignait 4,6 m; vers 02 h 30, le "GARY & BURL" a envoyé par radio un message dans lequel il indiquait qu'il faisait eau et que son arrière était à fleur d'eau. Peu après, en réponse à un appel d'un bâtiment voisin, le "GARY & BURL" a lancé une fusée rouge qui a été aperçue par au moins deux autres bateaux de pêche. Celui des deux qui était le plus proche s'est dirigé vers le signal de détresse mais, dans l'obscurité et les conditions de tempête, il n'a pu localiser le "GARY & BURL".

Peu après les premières lueurs du jour, on a retrouvé la coque chavirée du "GARY & BURL" sur la côte Ouest de l'île Miscou, par 47°58,36'N et 64°32,52'W, échouée à quelque 275 m de la plage. Peu après, le corps d'un des membres de l'équipage portant un vêtement de flottaison individuel a été retrouvé sur la plage à environ 1 km au Nord de l'épave. Plus tard au cours du même avant-midi, des parents de membres de l'équipage ont réussi, avec l'aide d'un tracto-chargeur, à redresser le bâtiment et à le tirer sur la plage, mais il n'y avait aucun survivant à bord.

Le 11 septembre 1988, le corps du patron, sans gilet de sauvetage, était retrouvé sur la plage près de Northwest Miscou Point. Au moment de rédiger le présent rapport, le troisième occupant du bateau n'a pas encore été retrouvé et on présume qu'il s'est noyé.

Le "GARY & BURL" a été déclaré perte totale, sa valeur approximative était de 40 000 $.

Récit des événements

Le bateau de pêche aux filets maillants "GARY & BURL" appareille de Miscou Harbour à 19 h 30 le lundi 5 septembre 1988, avec un équipage de trois personnes à son bord, à destination de lieux de pêche au hareng situés à quelque 2,5 à 3,5 M au Nord de Northwest Miscou Point. Au départ, le temps est clair, le vent souffle du Sud-Ouest de 6 à 8 noeuds et la mer est peu agitée. Les conditions météorologiques se détériorent progressivement après le départ et, à 23 h 00, un avertissement de coup de vent est diffusé pour le secteur de la baie des Chaleurs et de l'Île Miscou dans lequel des vents de l'Ouest de 25 à 35 noeuds sont prévus avant l'aube.

Peu après minuit, les conditions météorologiques se détériorent rapidement, il y a de forts grains de pluie, des vents de l'Ouest de 20 à 25 noeuds et des vagues courtes et escarpées, estimées par beaucoup de pêcheurs à 3,7 m de hauteur. À mesure que les conditions météorologiques se détériorent, la plupart des bateaux de la flottille de pêche (évaluée alors à quelque 280 bâtiments) rassemblée cessent de pêcher et se dispersent pour rentrer à leur port d'attache ou aller s'abriter derrière l'Île Miscou. Les forts grains de pluie passent et, vers 01 h 00, le vent souffle toujours de l'Ouest à une vitesse estimée à 25 noeuds avec des rafales de 35 noeuds et la mer atteint une hauteur de 4,6 m.

Vers 02 h 30, le bateau de pêche "LA BELLE BLONDE II" se dirige vers le port de Miscou avec le bateau de pêche désemparé "GRENDA" en remorque, la bouée de Miscou Flat par son travers, quand il reçoit un appel du "GARY & BURL" sur la voie 11 de la radio BP. Dans le message, le "GARY & BURL" communique ses coordonnées Loran qui permettent d'établir qu'il se trouve entre la côte et "LA BELLE BLONDE", à environ 0,75 M derrière celui-ci. Il mentionne qu'il fait eau, que l'arrière est presque à fleur d'eau, que la machine principale fonctionne toujours, mais que l'eau monte dans la salle des machines. "LA BELLE BONDE II" lui répond qu'il ne peut se porter à sa rescousse dans la tempête car il remorque déjà un bateau désemparé; il lui suggère de lancer une fusée de détresse pour alerter d'autres bateaux dans les parages et réclamer leur aide. Le bateau de pêche "BABY DOLL IV", qui se trouve à environ un mille derrière "LA BELLE BLONDE II", entend une partie de la conversation en anglais entre les deux bateaux susnommés et, après avoir communiqué directement avec "LA BELLE BLONDE II" en français pour avoir des éclaircissements, aperçoit une fusée rouge par l'avant bâbord. Le "BABY DOLL IV" modifie sa route pour se diriger vers l'endroit où il a aperçu le signal de détresse et, peu après que celui-ci fut éteint, il aperçoit sur son écran radar une cible droit devant.

"LA BELLE BLONDE II" ne voit pas la fusée de détresse; vers 02 h 40, il capte le dernier message du "GARY & BURL" indiquant que la machine s'est arrêtée et les batteries sont presque submergées et qui se termine par ces mots: "l'arrière est en train de nous lâcher ... aidez-nous vite."

"LA BELLE BLONDE II" essaie à plusieurs reprises de diffuser un appel 'Mayday' mais une défectuosité de sa radio VHF l'en empêche. Vers 03 h 40, après avoir amarré le "GRENDA" dans le port de Miscou, le patron de "LA BELLE BLONDE II" monte à bord d'un autre bateau et réussit à contacter, sur la voie 68, le NGCC "SHIPPEGAN" et la station radio de la GCC à Rivière-au-Renard (Qc) (VCG). Le "SHIPPEGAN" participe à une mission de recherche et de sauvetage à l'Est de l'île de Miscou retransmet le message de détresse à la même station radio sur la voie réservée aux messages d'urgence, la voie 16, et celle-ci émet un relais 'Mayday' à 04 h 20.

La mer tourmentée et la tempête provoquent beaucoup d'interférence sur l'écran radar du "BABY DOLL IV" qui se dirige toujours vers la cible radar bien visible. Vers 03 h 15, le sondeur indique une profondeur d'eau de seulement 0,9 m sous la quille et on aperçoit droit devant la cible radar que l'on identifie comme étant le bateau de pêche "LADY LISA" qui se trouve vers la côte, apparemment abandonné et échoué par 47°56,04'N et 64°35,51'W. Le "BABY DOLL IV" retourne ensuite en eaux plus profondes puis fait tête à la mer et aux vents de l'Ouest évalués respectivement à 4,6 m de hauteur et 35 noeuds afin d'avoir la place nécessaire pour manoeuvrer sans danger avant de rentrer au port de Miscou.

Vers 02 h 35, au moment où il se trouve à quelque 3,5 M au Nord-Est de Northwest Miscou Point, le bateau de pêche "RUBBER DUCK", exploité par un frère du patron du "GARY & BURL", capte une partie de la conversation radio entre "LA BELLE BLONDE II" et le "GARY & BURL". Le patron du "RUBBER DUCK" communique avec son frère sur la voie 11 du poste BP afin d'en savoir plus long et apprend alors que les panneaux d'écoutille de la cale à poisson ont été emportés par les paquets de mer, la machine principale ne fonctionne plus en raison de l'eau de mer qui a envahi le compartiment machines, les batteries d'accumulateur sont presque submergées, l'arrière est à fleur d'eau et la pompe de pont entraînée par un moteur à essence portatif ne réussit pas à évacuer les paquets de mer. Voici le dernier message du "GARY & BURL" capté par le "RUBBER DUCK" avant que les communications ne soient coupées vers 02 h 40 : "surveille ma fusée". Peu après, le "RUBBER DUCK" aperçoit au Sud-Ouest dans le ciel une fusée de détresse rouge, visible au-dessus de la terre basse du littoral de Northwest Miscou Point.

Le "RUBBER DUCK", qui fait tête aux coups de vent de l'Ouest et à la mer, double lentement la bouée de Northwest Miscou Point et commence à chercher dans le secteur où il a aperçu la fusée de détresse. Quelque temps plus tard, on aperçoit une coque renversée près de la côte et une équipe de recherche terrestre prévenue plus tôt par BP arrive sur place et constate qu'il s'agit du "GARY & BURL". Un Buffalo R457 du 417e Escadron de Summerside (Î.-P.-É.) arrive à pied d'oeuvre et, à 07 h 17, il localise et identifie le bâtiment chaviré; il poursuit ses recherches en vue de retrouver les membres d'équipage disparus.

Peu après, l'équipe de recherche retrouve le corps d'un des membres d'équipage du "GARY & BURL" portant un vêtement de flottaison individuel sans manche à 1 km environ au Nord de l'épave. Une ambulance appelée sur les lieux transporte le corps à l'hôpital de Lamèque (N.-B.) où on constate le décès.

Après être rentré au port de Miscou, le patron du "RUBBER DUCK" unit ses efforts à ceux d'un autre de ses frères ainsi qu'à l'équipe de recherche terrestre et réussit, à l'aide d'un tracto-chargeur, à attacher un câble à la coque chavirée et échouée. Le "GARY & BURL" est alors hissé sur le rivage, redressé et fouillé, mais il n'y a personne à l'intérieur de la coque. Le bordé de bouchain est ensuite défoncé afin que l'eau contenue dans la coque puisse s'échapper et qu'il soit possible de haler et d'échouer la coque ainsi allégée au-dessus de la laisse de marée.

Le groupe de recherche à terre retrouve, jetés à la côte près de l'épave, des débris de la superstructure et de la timonerie, identifiés comme appartenant au "GARY & BURL", ainsi que divers articles tels des engins de pêche et de l'armement du bateau, y compris deux gilets de sauvetage du type trou de serrure.

Le 7 septembre, une fois la tempête apaisée, on retrouve dans la coque échouée la machine principale, le tambour hydraulique du filet maillant ainsi qu'un filet déchiré dans lequel est emmêlée une ancre de pêche. Des morceaux de contreplaqué venant probablement du revêtement de pont sont également retrouvés éparpillés sur la plage jusqu'à environ un mille au Nord de l'épave.

Analyse des principaux facteurs

1. Antécédents et construction du "GARY & BURL"

Le "GARY & BURL" avait été construit en 1968 à Shemogue (N.-B.) en tant que bateau de pêche au homard ou aux pétoncles, non ponté, à une hélice. Il avait une coque en bois à bouchains ronds et le bordé était en épinette noire d'une épaisseur de 28 mm (1 1/8 po) à clouage en biais

à la rive sur les varangues et des membrures en génévrier courbées et clouées. La quille, l'étrave, l'étambot et l'allonge de voûte étaient en bois d'essence indigène et la timonerie était en contreplaqué d'une seule épaisseur de 15 mm (5/8 po) posé sur une charpente. Tous les échantillonnages de la coque et les moyens de fixation étaient conformes aux normes alors en vigueur et aux méthodes de construction traditionnelles des petits bateaux de pêche du Nouveau-Brunswick.

Mark Vibert fait l'acquisition du bateau en 1981 et l'a exploité comme bateau de construction ouverte jusqu'à l'été de 1986 au cours duquel, en vue de la saison de pêche du hareng aux filets maillants, il a installé un pont de plate-forme en contreplaqué de 19 et 16 mm (3/4 et 5/8 po) pour fermer le coffre et aménager ainsi un compartiment pour arrimer en vrac la prise de hareng. Six panneaux d'écoutille à plat-pont en contreplaqué, mesurant chacun 1,15 sur 0,84 m environ, ont été disposés sur le pont pour avoir facilement accès à la cale au moment de débarquer la prise au port. Chaque panneau d'écoutille était muni d'une plaque coulissante carrée de 300 sur 300 mm pour faciliter l'arrimage sous le pont de la prise de hareng. Tous les panneaux d'écoutille reposaient sur des feuillures de bois et il n'y avait pas de joints d'étanchéité ni de dispositifs de verrouillage pour les garder en place.

Un rouleau arrière en acier et un pavois en bois de 400 m de haut à clouage en biais à la rive ont été aussi ajoutés à cette même occasion; le pavois faisait toute la largeur du tableau et se prolongeait de chaque côté vers l'avant jusqu'à la hauteur de la timonerie.

Le "GARY & BURL" a participé à la pêche de la rogue de hareng au cours de la saison de 1986 et, au printemps de 1987, le bordé de carène a été doublé à partir de la flottaison lège jusqu'aux gabords au moyen de planches de cèdre de 25 mm (1 po) d'épaisseur clouées en biais à la rive. Il semble que ces travaux aient été faits pour renforcer la coque de 19 ans et pour étancher les voies d'eau mineures mais fréquentes près de la quille.

En août 1987, un nouveau moteur diesel de marine Ford Lehman a été installé mais, comme il fonctionnait mal, on l'a remplacé en juin 1988 par un moteur diesel Ford Senator neuf semblable à celui d'origine.

2. Inspections de la coque du "GARY & BURL"

En tant que petit bateau de pêche de moins de 15 tjb, le "GARY & BURL" n'était pas assujetti à une inspection obligatoire de la coque par la Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière canadienne.

En novembre 1985, avant l'installation du pont de plate-forme en contreplaqué, pendant que le bateau était à flot à Miscou (N.-B.), un expert maritime l'a visité pour fins d'assurance. Exception faite de l'arrimage du gaz propane et de l'équipement de lutte contre l'incendie qui ont fait l'objet de recommandations, la coque, les installations machines et l'armement ont été jugés en bon état. Par la suite, la police a été renouvelée chaque année et la compagnie d'assurance, dans le cas de renouvellement d'assurance pour des bateaux de l'âge du "GARY & BURL", exige habituellement une inspection aux trois ans. En conséquence, l'inspection suivante du "GARY & BURL" était prévue pour novembre 1988.

3. État de l'épave

L'inspection du bateau après l'accident le 8 septembre 1988 a révélé que la coque de bois d'origine était en grande partie intacte, que des débris de la timonerie et de la superstructure avaient été rejetés à la côte près de l'épave et que le pont de contreplaqué et les pavois bâbord et tribord, installés au moment de la transformation, avaient été arrachés de la coque et avaient disparu (Voir les photos nos 1 à 4).

Un examen plus approfondi a permis de constater que la quille, l'étrave, l'étambot, la courbe d'étambot et le tableau arrière étaient intacts, que le bordé de coque à clouage en biais à la rive était en bon état, à l'exception de l'endroit où il avait été délibérément défoncé ou endommagé au cours des opérations de sauvetage, et que les coutures ainsi que les abouts étaient étanches et tenaient toujours. Les moyens de fixation du bordé au niveau du couvre-joints de l'étrave et de l'étambot de même qu'au droit des gabords étaient intacts; les clous à la rive étaient pliés et un peu rouillés mais encore en bon état à l'endroit où ils étaient exposés, là où le bordé avait été défoncé.

Le gouvernail en acier, la mèche de gouvernail, la jaumière et le presse-étoupe ainsi que l'hélice, le tube d'étambot et la ligne d'arbre en acier inoxydable étaient en place et ne présentaient ni signe d'avarie ni apparence de déplacement important.

Les cloisons en bois fermant le compartiment machines et la partie avant de la cale à poisson ont été enlevées et la machine principale ainsi que les accessoires ont été récupérés. Le carlingage, les varangues transversales et les passe-coque du système de refroidissement par tubes de quille de la machine principale ainsi exposés étaient intacts et fixés au bordé.

Le fond de la cale à poisson qui, à l'origine, était le plancher du coffre n'était pas en place et il n'y avait pas de trous de clous, de vis ou de boulons dans les varangues transversales exposées ou dans les membrures servant à recevoir des moyens de fixation quelconques pour maintenir en place le lambrissage du fond de cale. Les ponts latéraux lattés originels de 300 mm de largeur sur 38 mm (1 1/2 po) d'épaisseur au droit de la cale à poisson s'étaient séparés du bordé au niveau du plat-bord. Les joints des ponts latéraux s'étaient ouverts exposant ainsi le clouage en biais à la rive dont bon nombre de clous étaient très corrodés et s'étaient cassés.

On n'a retrouvé aucun trou de clous, de vis ou de boulons indiquant que des pièces d'assemblage aient été utilisées pour fixer les panneaux de contreplaqué du pont aux ponts latéraux originels. Selon les témoignages, le revêtement de pont en contreplaqué avait été fixé au moyen d'une latte de bois posée sur le bordé de pont latéral mais non fixée à celui-ci et clouée ensuite à travers le contreplaqué aux barrots de bois qui faisaient toute la largeur du bateau. Les barrots se trouvaient sous les ponts latéraux et ils étaient fixés à chacune de leurs extrémités au moyen de boulons en acier de 12 mm (1/2 po) de diamètre aux courbes de consolidation de la muraille originelles dans lesquelles des trous avaient été prévus pour recevoir ces boulons.

Les planches du tableau arrière étaient intactes, les coutures horizontales ainsi que les moyens de fixation étaient étanches et en bon état. Les moyens de fixation de même que la charpente du tableau arrière ont été retrouvés intacts; les feuilles de métal utilisées précédemment pour effectuer des réparations et le calfatage aux extrémités des planches de la coque étaient encore en place. La structure de la coque au droit du tableau était en grande partie intacte même si le bateau a cogné au moment de l'échouement et des opérations de sauvetage (Voir la photo nº 2).

Les pavois bâbord et tribord avaient disparu et on ne sait pas comment les sabords de décharge étaient disposés. Cependant, le pavois du tableau arrière était encore intact et les photos prises au moment du renflouement démontrent qu'un des deux sabords de décharge de 180 sur 80 mm était fermé au moyen d'un panneau coulissant vertical.

Le pont arrière au droit de la cambuse n'était pas à clouage en biais à la rive et les coutures du bordé, bien qu'elles aient été dans l'ensemble étanches, n'étaient pas calfatées. Sur le pont arrière, il n'y avait pas d'écoutille qui permettait d'accéder à la cambuse et à l'appareil à gouverner. On pouvait y accéder toutefois en passant par des panneaux amovibles dans la cloison

transversale entre la cambuse et la cale à poisson. En conséquence, la cloison n'était pas étanche et, une fois la cale remplie de poisson, la cambuse devenait inaccessible. Quand l'épave a été inspectée, les panneaux amovibles n'étaient pas en place; cependant, d'après la structure de bois résiduelle qui formait la charpente de l'ouverture des panneaux, on voyait que les panneaux occupaient la majeure partie de la superficie de la cloison. Par contre, on ne voyait sur cette structure aucun moyen de verrouillage des panneaux ni aucune rainure pour retenir les planches de séparation longitudinales, installées apparemment à bâbord et à tribord de l'axe longitudinal de la cale à poisson (Voir les photos nos 3 et 4).

Quand le bateau a été redressé, la superstructure était complètement démolie, mais on a retrouvé le mât tubulaire en acier inoxydable de 4,65 m de long sur 150 mm de diamètre qui était attaché à la coque par une manoeuvre. À l'examen, on a constaté que le mât était fendu et les extrémités des parois du tuyau étaient rentrées vers l'intérieur, ce qui signifie que le mât a été la première partie du bateau à toucher le fond et qu'il a cogné plusieurs fois sur celui-ci.

En résumé, la structure de la coque originelle après 20 ans d'utilisation régulière et difficile était encore en bon état; cependant, la construction, l'échantillonnage et les moyens de fixation du pont de contreplaqué et des panneaux d'écoutille à plat-pont installés pour former le coffre qui était ouvert à l'origine étaient moins résistants et se sont révélés, dans la situation, perméables à l'eau.

4. Chargement et assiette du "GARY & BURL"

On ignore quels étaient le chargement, le franc-bord et l'assiette du "GARY & BURL" quand il a quitté les lieux de pêche pour rentrer au port. Cependant, en se basant sur des voyages semblables antérieurs et en comparant avec les prises faites par des bateaux qui ont pêché au même endroit pendant la même période avant le début de la tempête, il est probable que le "GARY & BURL" avait la totalité ou la presque totalité de la prise admissible maximale de 80 barils de hareng. Selon les mesures prises de la coque démolie, la cale à poisson avait un volume de 10 m^3 et pouvait contenir 80 barils de hareng entier en vrac sous le pont, panneaux d'écoutille à plat-pont en place.

Selon l'emplacement de la cale à poisson à l'arrière du milieu et d'après des voyages précédents au cours desquels on avait des chargements pleins ou presque pleins de hareng totalisant 9 080 kg (20 000 lb), le franc-bord au milieu a été estimé à 580 mm environ. De la même manière, à cause de l'assiette arrière prononcée du bateau chargé, le franc-bord

effectif au tableau arrière est estimé à quelque 330 mm. Il semble que ces francs-bords ou des francs-bords semblables n'aient pas créé de problèmes par le passé dans des conditions météo moins rigoureuses mais, dans le cas à l'étude, ils n'ont pas empêché les paquets de mer de déferler sur le bateau et d'y rester emprisonnés.

5. Pompes et assèchement - "GARY & BURL"

Selon les témoignages, il y avait cinq pompes à bord, deux d'entre elles étaient des pompes portatives, l'une fonctionnait à essence et l'autre au moyen d'un moteur électrique, et elles étaient situées sur le pont. Ainsi, ces pompes et le préposé qui s'en occupait étaient exposés aux intempéries.

Les pompes portatives devaient servir à assécher la cale à poisson. Cependant, les manches d'aspiration flexibles pouvaient être utilisés seulement quand les panneaux d'écoutille à plat-pont sur le pont supérieur étaient partiellement ouverts ou complètement enlevés; donc, par mauvais temps, le bateau risquait davantage d'être envahi par les paquets de mer qu'il embarquait et qui s'accumulaient sur le pont.

La génératrice à essence qui alimentait en électricité la pompe portative de 50 mm servant à évacuer les déchets dans la cale à poisson a été retrouvée au fond de la mer à une centaine de mètres au large de l'épave au cours des recherches sous-marines en vue de retrouver les membres d'équipage disparus. On n'a trouvé aucune trace de la pompe portative à moteur à essence Honda dont on se serait servi sur le bateau avant que les communications radio ne soient coupées.

On ignore si les deux pompes de cale électriques de 12 V installées à la hauteur du compartiment machines étaient en marche mais, de la façon qu'elles étaient placées, il leur était impossible d'assécher les fonds de la cambuse quand le bateau était chargé et en différence. Quand il y avait du poisson dans la cale, la cambuse était inaccessible et, si de l'eau pénétrait et s'accumulait dans les fonds de la cambuse, on ne s'en rendait pas compte que si l'accumulation était assez importante pour accentuer de façon perceptible l'assiette arrière du bateau et alerter les membres d'équipage. Par ailleurs, de la façon dont il semble que les pompes de cale électriques étaient placées, il devait être difficile d'y accéder, quand il y avait du poisson dans la cale, pour dégager les aspirations si elles étaient obstruées par des débris.

Comme le groupe électrogène et les batteries d'accumulateur étaient placés sous le pont, près de la machine principale, et qu'il suffisait de niveaux relativement peu élevés d'eau de cale pour les atteindre, ils étaient particulièrement vulnérables aux courts-circuits. Or, comme ils alimentaient aussi en courant 12 V les pompes de cale, il est probable que celles-ci sont tombées en panne à peu près au même moment où le contact radio a été coupé.

6. Équipement de sauvetage du "GARY & BURL"

En tant que petit bateau de pêche de moins de 15 tjb, le "GARY & BURL" n'était pas assujetti à une inspection obligatoire de la Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière canadienne. Il incombe toutefois au patron du bateau de voir à ce que l'équipement de sauvetage exigé par le Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche soit à bord.

Le Paragraphe 53 (3) de la Partie II du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche stipule ce qui suit :

> (3) Tout bateau de pêche non ponté d'une longueur de 7,9 m mais d'au plus 12,2 m aura .....
>
> a) ..... un gilet de sauvetage approuvé pour chaque personne à bord ou une bouée de sauvetage approuvée pour deux personnes;
>
> b) ..... une bouée de sauvetage approuvée munie d'une ligne de 27 m, mais il ne sera pas nécessaire que cette bouée de sauvetage s'ajoute à celles qui sont prévues à l'alinéa a); et
>
> c) ..... une boîte métallique étanche à l'eau contenant six feux rouges à allumage automatique.

Parmi l'équipement de sauvetage qui était apparemment à bord du "GARY & BURL" au moment de l'accident, deux gilets de sauvetage approuvés de type "trou de serrure" ainsi qu'un vêtement de flottaison individuel sans manche ont été rejetés à la côte et retrouvés sur la plage près de l'épave. Le membre d'équipage, dont le corps a été retrouvé, portait un dispositif de flottaison individuel du type veste sans manche, tandis que le patron ne portait aucun dispositif de flottaison quand on a retrouvé son corps. Le membre d'équipage dont le corps a été retrouvé était apparemment bon nageur et portait toujours sa veste de sauvetage quand il pêchait. Il appert toutefois que ses deux compagnons n'avaient pas mis de gilets de sauvetage

pendant la tempête. Au moment de rédiger le présent rapport, on n'a pas encore retrouvé la bouée de sauvetage munie d'une ligne et le troisième membre d'équipage manque toujours à l'appel et on présume qu'il s'est noyé.

L'équipement de sauvetage du "GARY & BURL" ne comprenait pas d'embarcation de sauvetage, de doris, de radeau pneumatique, d'EPIRB ou de combinaison d'immersion et le règlement ne l'exige d'ailleurs pas.

7. Heure et endroit les plus probables de la disparition du "GARY & BURL"

Il est impossible de déterminer avec précision l'heure à laquelle le "GARY & BURL" a disparu; cependant, il a envoyé le premier message de détresse par radio BP à "LA BELLE BLONDE II" et a communiqué avec lui vers 02 h 30. Peu de temps après, le "BABY DOLL IV" a aperçu le feu de détresse et le dernier message sur BP a été capté vers 02 h 40.

Dans l'obscurité et dans la tempête, le "BABY DOLL IV" ne pouvait évaluer avec précision la distance à laquelle se trouvait la fusée de détresse et son radar, réglé sur la portée de 4 milles, était fortement brouillé par les retours de mer et aucune cible proche n'apparaissait sur l'écran. En tournant à bâbord et en se dirigeant vers l'endroit où il avait aperçu la fusée de détresse, la seule cible qui se détachait nettement sur l'écran radar malgré les retours de mer se trouvait droit devant. Comme on ne voyait rien à l'oeil nu, il a continué à avancer à une vitesse approximative de 3 noeuds pendant 35 minutes environ jusqu'à ce qu'il arrive en eau peu profonde et découvre que la cible en question était le "LADY LISA" et non le "GARY & BURL". En rebroussant chemin pour revenir en eau profonde, il n'a aperçu aucune cible radar devant lui; on peut donc conclure que le "GARY & BURL" avait chaviré entre-temps ou, qu'alourdi par l'eau qu'il contenait, était enfoncé au point qu'il n'y avait pas une partie suffisante d'émergée pour réfléchir les ondes du radar. Concernant ce dernier point, il y a lieu de noter que le "LADY LISA" était muni d'un réflecteur radar à la tête de son mât mais qu'on ignore si le "GARY & BURL" en avait un.

Compte tenu de ce qui précède, on estime que l'accident s'est produit entre 02 h 45 et 03 h 15, au moment où le bâtiment se trouvait à un mille environ à l'Est-Nord-Est de la bouée de Miscou Flat. Par la suite, après les premières lueurs, la coque chavirée a été retrouvée, échouée à quelque 275 m au large de la plage par 47°58,36'N et 64°32,52'W. Cette position équivaut à une dérive de 2,75 M environ en direction Est-Nord-Est en 4 à 4,5 heures, ce qui correspond aux conditions météo et de marées existantes à ce moment-là (Voir la figure n° 2).

Pendant les recherches sous-marines pour retrouver les disparus, on a découvert des harengs morts au fond de la mer par environ 7,6 m de fond, à quelque 245 m à l'Ouest-Sud-Ouest de l'épave. Environ 100 m au large et alignée entre le poisson mort et le navire, l'unité de récupération sous-marine de la GRC a aussi retrouvé sur le lit de la mer la génératrice à essence portative du "GARY & BURL". L'endroit où les débris ont été retrouvés correspond à la ligne de dérive approximative du bâtiment et on considère que la prise de hareng a probablement été perdue quand le pont de contreplaqué a été complètement arraché après que la tête du mât du bâtiment chaviré ait violemment heurté le fond de la mer.

Il est impossible de déterminer l'endroit exact où le chavirement même s'est produit, puisqu'il est tout aussi possible que le bateau ait chaviré en mer peu après avoir lancé sa fusée de détresse ou chaviré dans les brisants près de la plage après avoir été drossé à la côte alors qu'il était alourdi par l'eau qu'il contenait. Il y a lieu de noter que, dans un cas comme dans l'autre, le bateau n'aurait pas constitué une bonne cible radar pour un navire de recherche et n'aurait pas été très visible dans l'obscurité et dans la tempête.

8. Cause et déroulement les plus probables de l'inondation du "GARY & BURL"

Comme les membres d'équipage sont morts et qu'il n'y a pas d'autres témoins de l'accident, on ignore comment les événements qui ont conduit à la perte du "GARY & BURL" se sont déroulés. Cependant, d'après les communications radio avec le bâtiment avant sa disparition, l'inspection de la coque avariée et d'autres détails provenant de personnes qui connaissaient le bateau, il est possible de déterminer avec assez de précision les causes les plus probables de l'inondation.

Le chargement, l'assiette et les franc-bords présumés au moment de l'accident indiquent que dans les mauvaises conditions météorologiques qui régnaient, le "GARY & BURL" était en différence et très exposé à embarquer des paquets de mer sur le pont. À cause du fait que les pavois bâbord et tribord, en grande partie intacts, allaient du tableau arrière jusqu'à la timonerie, ainsi que de la façon dont les panneaux à plat-pont de la cale à poisson étaient disposés sur le pont supérieur, une partie importante de l'eau embarquée sur le pont devait forcément y être emprisonnée et finir par aboutir dans la cale à poisson. La cloison transversale à l'arrière de celle-ci n'était pas étanche et l'eau qui entrait dans la cale à poisson presque pleine a dû, en raison de l'assiette positive du bateau, gagner l'arrière et envahir la cambuse. Comme celle-ci était inaccessible, les membres d'équipage ne se sont probablement rendus compte que de l'eau s'y était accumulée que lorsque

l'assiette positive a augmenté suffisamment pour être remarquée; à ce moment-là, les aspirations des pompes de cale électriques près du milieu ne devaient plus être efficaces. Selon les témoignages, peu de temps avant que les communications radio soient coupées à bord du "GARY & BURL", la pompe à moteur à essence portative était en marche. Cependant, pour que le manche d'aspiration flexible soit efficace, il fallait qu'au moins un des panneaux d'écoutille à plat-pont de la cale à poisson ou le couvercle du compartiment machines soient ouverts, ce qui devait en revanche accélérer l'envahissement par les hauts. Comme ce dernier se poursuivait, le poids croissant de l'eau accumulée a dû accentuer l'assiette positive et diminuer encore le franc-bord effectif, amenant une détérioration progressive de la situation.

On estime que c'est très probablement ainsi que l'eau s'est accumulée dans la coque et il semble que, lorsqu'on a dit dans le message radio du "GARY & BURL" que "l'arrière est en train de nous lâcher", on voulait tout simplement dire que la partie arrière du bateau ne sortait plus de l'eau et non pas faire allusion à des défaillances structurelles. En outre, l'examen détaillé de l'épave échouée a permis de constater que la charpente de l'arrière et les moyens de fixation au droit du tableau arrière et de la jaumière étaient intacts; les pièces utilisées lors de réparations antérieures et le calfatage étaient encore en place malgré que le bateau ait cogné fortement sur le fond quand il était échoué et au moment du sauvetage (Voir la photo nº 2).

9. Stabilité du "GARY & BURL"

En tant que petit bateau de pêche de moins de 15 tjb, le "GARY & BURL" n'était pas assujetti à une inspection obligatoire par la Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière canadienne, ni tenu de respecter des normes de stabilité.

Au moment de la construction du "GARY & BURL" en 1968, aucun navire-jumeau n'a été construit, nul plan des formes n'a été conservé et le constructeur n'a pas gardé de plans. Comme c'est le cas pour la majorité de petits bateaux de pêche construits sur place, il n'y a jamais eu de données techniques ni de courbes hydrostatiques de préparées et le bâtiment n'a pas été soumis à un essai de stabilité ni à un essai de roulis. En conséquence, on ignore quelle était la stabilité transversale du "GARY & BURL" au moment du naufrage et on ne peut pas non plus la calculer avec précision. À cet égard, il y a lieu de noter que le bâtiment était exploité depuis sept ans par le même patron expérimenté et qu'il était en service depuis 20 ans sans aucun problème de stabilité.

Le "GARY & BURL" a été construit et utilisé comme bateau de construction ouverte jusqu'à l'été de 1986, époque à

laquelle un pont de contreplaqué a été installé pour fermer le coffre afin d'y arrimer en vrac la cargaison de hareng. La cale à poisson ainsi aménagée pouvait contenir quelque 80 barils ou 9 090 kg (20 000 lb) de hareng. Ce poids supplémentaire ainsi que celui du nouveau pont, des panneaux, des pavois, du rouleau arrière et des engins de pêche réduisaient le franc-bord en charge du bateau par rapport à celui qu'il avait quand il servait à la pêche au homard ou aux pétoncles. Comme le nouveau pont et les panneaux d'écoutille à plat-pont n'étaient pas étanches, le bâtiment était encore essentiellement de construction ouverte et il était plus susceptible d'embarquer et d'emprisonner de l'eau à bord à cause de la réduction du franc-bord en charge.

D'après le déroulement supposé du naufrage, il semble que le "GARY & BURL" ait chaviré par suite d'un envahissement par les hauts ainsi que de l'effet de carène liquide des paquets de mer embarqués et retenus à bord. Le bateau a commencé à embarquer des paquets de mer à cause du gros temps et du franc-bord effectif relativement faible provoqué par l'assiette positive prononcée; l'envahissement par les hauts a suivi à cause des panneaux d'écoutilles à plat-pont non étanches. Dans ce cas-là, le bâtiment n'avait pas une stabilité transversale suffisante pour éviter le chavirement provoqué par les forces d'inclinaison dynamique qui s'exerçaient sur lui dans la tempête.

On estime que ce sont les paquets de mer embarqués et retenus à bord qui ont joué le rôle le plus important dans l'accident. Il est également fort probable que la stabilité, le franc-bord et la flottabilité de réserve du bateau étaient diminués par une accumulation simultanée mais inaperçue d'eau de cale due au travail de la structure de la coque provoqué par les sollicitations qui s'exerçaient sur une coque de bois de 20 ans dans d'aussi mauvaises conditions.

10. Prévisions et conditions météorologiques avant et pendant l'accident

Les prévisions météorologiques maritimes émises par Environnement Canada pour la région des Maritimes sont diffusées à heures régulières par le centre météorologique des Maritimes à 00 h 45, 05 h 30, 11 h 30 et 17 h 00. Au besoin, on diffuse des bulletins pour avertir de changements importants aux prévisions.

À 00 h 05 le dimanche 4 septembre 1988, le bulletin météorologique suivant a été diffusé concernant 19 secteurs maritimes des Maritimes, incluant le secteur de la baie des Chaleurs et de l'Île de Miscou :

Attention pêcheurs et navigateurs.

> Une tempête s'intensifiant devrait se déplacer vers le Nord-Est en suivant la vallée du Saint-Laurent lundi pour atteindre l'Ouest du Labrador en soirée. Des coups de vent sont censés gagner les eaux du Sud-Ouest tard dimanche soir et rejoindre tous les secteurs maritimes d'ici lundi après-midi. (Traduction libre)

Le bulletin diffusé à heures régulières qui a suivi à 00 h 45 contenait les prévisions météorologiques suivantes concernant 4 secteurs maritimes, incluant le secteur de la baie des Chaleurs et de l'Île Miscou :

> Avertissement de coup de vent.
>
> Vents du Nord-Ouest de 10 à 15 noeuds se changeant en vents légers ce matin.
>
> Vents tournant au Sud-Est de 15 à 25 noeuds vers minuit et s'intensifiant en vent du Sud-Est de 25 noeuds à coups de vent de 35 noeuds lundi matin.
>
> Pluie et brume débutant lundi après-midi. Bonne visibilité sous la pluie et la brume. Peu de changements de température. (Traduction libre)

L'avertissement de coup de vent pour le secteur de la baie des Chaleurs et de l'Île Miscou a été maintenu dans toutes les prévisions régulières qui ont suivi jusqu'à la diffusion des prévisions de 17 h 00 le lundi 5 septembre 1988. Ces dernières indiquaient :

> Avertissement de coup de vent terminé.
>
> Vents du Sud-Ouest de 20 à 30 noeuds cette nuit et vents de l'Ouest de 20 à 30 noeuds mardi. Averses se terminant pendant la nuit. Bonne visibilité pendant les averses.
>
> Peu de changement de température. Aperçu pour mercredi ... forts vents de l'Ouest. (Traduction libre)

Les prévisions météorologiques régulières suivantes devaient être diffusées à 00 h 45 le mardi 6 septembre et, même si des grands vents étaient prévus, beaucoup de pêcheurs se sont quand même dirigés vers les lieux de pêche au hareng au Nord de l'Île Miscou le lundi soir. À 23 h 00, moment où la majorité de la flottille de pêche se trouvait sur les lieux à pêcher, le bulletin suivant a été diffusé concernant 6

secteurs maritimes, incluant le secteur de la baie des Chaleurs et de l'Île Miscou :

> Attention pêcheurs et navigateurs.
>
> Un front froid sévissant au Nouveau-Brunswick lundi soir balayera le golfe du Saint-Laurent ce soir et se déplacera à l'Est du secteur maritime mardi. Des coups de vent de l'Ouest et du Nord-Ouest qui suivent le front froid sont prévus pour les eaux du golfe ainsi que pour Fourchu et le détroit de Cabot ce soir et mardi.
>
> De plus amples détails seront communiqués dans les prévisions maritimes régulières de 12 h 45. (Traduction libre)

Voici les prévisions météorologiques régulières diffusées à 00 h 45 le mardi 6 septembre 1988 :

> Avertissement de coup de vent.
>
> Vents du Sud de 10 à 25 noeuds s'intensifiant en vents de l'Ouest de 25 noeuds et en coups de vent de 35 noeuds avant l'aube aujourd'hui. Coups de vent diminuant en vents du Sud-Ouest de 15 à 25 noeuds mercredi. Averses se terminant cet avant-midi. Bonne visibilité dans les averses. Plus froid cet avant-midi. (Traduction libre)

Beaucoup de pêcheurs ont confirmé que les conditions météorologiques s'étaient détériorées peu après minuit avec le début des fortes averses et l'augmentation soudaine de la vitesse du vent. Les vents se sont rapidement intensifiés en coups de vent généralement de l'Ouest et, en raison de l'aire de génération de la houle (fetch) et des eaux relativement peu profondes sur les lieux de pêche, la mer est rapidement devenue courte et escarpée, avec des vagues que les pêcheurs expérimentés estimaient à environ 4,6 m de hauteur. Ces conditions de tempête se sont maintenues pendant les heures d'obscurité alors que les bateaux de la flottille se dispersaient, soit à la recherche d'un abri à l'Est, derrière l'Île Miscou ou pour rentrer à leur port d'attache.

Les avertissements de coup de vent pour le secteur de la baie des Chaleurs et de l'Île Miscou ont été maintenus dans tous les bulletins réguliers jusqu'à celui de 00 h 45 le mercredi 7 septembre qui se lisait comme il suit :

Avertissement de coup de vent terminé.

Vents de l'Ouest de 15 à 25 noeuds s'intensifiant en vents du Sud-Ouest de 20 à 30 noeuds cet avant-midi. Vents diminuant d'intensité et passant à l'Ouest de 15 à 20 noeuds en soirée. Vents de l'Ouest de 20 à 30 noeuds jeudi. (Traduction libre)

Une station météorologique automatisée située sur l'île Miscou enregistre, entre autres, les observations horaires de la vitesse et de la direction des vents. Les données suivantes ont été enregistrées pendant la soirée du 5 septembre et l'avant-midi du 6 septembre, au moment où le "GARY & BURL" se trouvait sur les lieux de pêche et essayait de rallier le port.

Date	HAA	Dir. du vent (vrai)	Vit. du vent (noeuds)	Rafales de vents (noeuds)
05/09/88	21 h 00	180°	8	-
"	22 h 00	200°	13	-
"	23 h 00	210°	11	-
"	24 h 00	250°	15	23
06/09/88	01 h 00	270°	22	30
"	02 h 00	270°	22	30
"	03 h 00	270°	23	34
"	04 h 00	260°	22	34
"	05 h 00	270°	21	33
"	06 h 00	250°	14	32
"	07 h 00	260°	22	32
"	08 h 00	270°	24	33
"	09 h 00	260°	21	32
"	10 h 00	250°	23	34
"	11 h 00	260°	19	29

D'après ces observations locales, on peut constater que les conditions météorologiques se sont détériorées soudainement et que la vitesse du vent et les rafales étaient extrêmes peu après l'interruption des communications radio du "GARY & BURL" vers 02 h 40. Ces observations sont, en général, conformes au bulletin météorologique de 23 h 00 le 5 septembre et aux prévisions de 00 h 45 le 6 septembre 1988.

11. "GARY & BURL" - Efforts de recherche et de sauvetage

À 03 h 45 le 6 septembre, le patron de "LA BELLE BLONDE II", en arrivant à Miscou Harbour, a communiqué sur la voie 68 du VHF avec la station radio de la GCC de Rivière-au-Renard (Qc) (VCG) pour lui signaler l'accident du "GARY & BURL". Peu après, le NGCC "SHIPPEGAN" diffusait à peu près le même message sur la voie 16 réservée aux situations d'urgence pour donner des précisions. À 04 h 20, après avoir prévenu le Centre de coordination et de sauvetage (CCS) de Halifax (N.-É.), la station radio (VCG) a diffusé un relais 'Mayday' et, à 04 h 35, le 413e Escadron de la BFC de Summerside (Î.-P.-É.) a été prévenu.

L'avion Buffalo (R457) a été prévenu à 04 h 35, a décollé à 05 h 35 et, après avoir largué chemin faisant, à 06 h 41, une pompe de secours sur le bateau de pêche en détresse "NEW WAY", est arrivé à pied d'oeuvre, a identifié la coque chavirée du "GARY & BURL" et a rapporté la position à 07 h 17. Le R457, en ratissant le secteur pour retrouver les membres d'équipage disparus, a signalé la position d'un corps à 1 km au Nord de l'épave à 08 h 50; il est resté sur les lieux jusqu'à 10 h 10 et est rentré ensuite à la base. Le R457 a repris les recherches plus tard dans la journée, à 17 h 45, et les a poursuivies jusqu'à ce que l'obscurité y mette fin à 19 h 34. L'avion Buffalo (R455) est arrivé sur les lieux à 11 h 45, a mené des recherches complètes mais vaines jusqu'à 15 h 00 environ et est retourné à la base à 15 h 35.

Le patrouilleur des pêches "LE QUÉBÉCOIS" a été prévenu à 04 h 20, a appareillé de Gaspé (Qc) à 04 h 45 et a fait route dans le gros temps en direction des lieux de pêche au hareng au large de l'Île Miscou. Après s'être assuré, chemin faisant, que le bateau de pêche en détresse "NEW WAY" n'était pas en danger immédiat de naufrage et qu'un autre bateau de pêche restait à proximité en cas de besoin, le patrouilleur des pêches "LE QUÉBÉCOIS" a commencé à effectuer des recherches à 08 h 40 dans le secteur où avait été signalé le "GARY & BURL" pour la dernière fois. Il a poursuivi les recherches en vue de retrouver les membres d'équipage disparus en ratissant plusieurs fois le secteur parallèle à la rive Ouest et Nord de l'Île Miscou, à deux milles au large de celle-ci, jusqu'à ce que le CCS le

démobilise à 20 h 30. Le patrouilleur des pêches "LOUIS BÉRUBÉ" a été prévenu à 11 h 10 et a appareillé aussitôt de Grande-Rivière (Qc); il est arrivé à pied d'oeuvre à 16 h 10 et a mené aussi des recherches vaines à de 1 à 1,5 M de la rive dans le secteur au Nord de l'endroit où se trouvait l'épave jusqu'à ce qu'il soit démobilisé à 19 h 45 par le CCS. Les deux bâtiments ont affronté une forte mer et de forts embruns et n'ont pu serrer les côtes sans danger.

L'hélicoptère Labrador (R304) est arrivé à 12 h 06, a communiqué avec la GRC qui était près de l'épave et a participé aux recherches aériennes avec le Buffalo R455. Le R304 a dû quitter les lieux à 14 h 15 pour répondre à un autre appel de détresse et est revenu environ quatre heures plus tard, à 18 h 00. Il a repris les recherches et, à 18 h 50, il a indiqué qu'il avait aperçu le "NEW WAY", abandonné et à la dérive à quelque 380 m au large de la côte Ouest de l'île Miscou, à 4 M environ au Sud de l'épave du "GARY & BURL". Peu après, les recherches aériennes ont été suspendues à cause de l'obscurité et le R304 est rentré à la base à 19 h 20.

Les recherches aériennes ont repris à 08 h 00 le 7 septembre avec l'arrivée sur les lieux de l'hélicoptère Labrador (R306) qui a ratissé les plages et la laisse de haute mer des côtes Ouest et Nord de l'île. À 09 h 37, le R306 est allé faire le plein à Bonaventure (Qc) puis est revenu à 15 h 40 poursuivre les recherches jusqu'à 17 h 25, heure à laquelle celles-ci ont été suspendues et l'hélicoptère est retourné à sa base. Des parents des membres d'équipage disparus étaient à bord du R306 au cours de son dernier vol et, comme on n'espérait plus retrouver les membres d'équipage, les recherches aériennes ont été abandonnées à 17 h 30 le 7 septembre et le cas a été confié à la GRC qui s'occupe des personnes disparues.

Le NGCC "ALEXANDER MACKENZIE", prévenu par le CCS, a appareillé de Charlottetown (Î.-P.-É.) à 09 h 40 le 6 septembre pour assurer une surveillance SAR et prêter assistance, si nécessaire, aux hélicoptères SAR déployés au large de l'île Miscou. Il est retourné, par la suite, à sa base habituelle à Shippegan (N.-B.) dans la soirée du 7 septembre.

Des citoyens de l'endroit et les parents des membres d'équipage disparus ont ratissé minutieusement le littoral de l'île Miscou plusieurs jours après l'accident. Le 11 septembre, le corps du patron a été retrouvé sur la plage près de Northwest Miscou Point et, au moment de rédiger le présent rapport, le troisième membre de l'équipage manque encore à l'appel et on présume qu'il s'est noyé.

En résumé, voici les unités SAR qui ont été affectées aux recherches : deux avions, deux hélicoptères, deux patrouilleurs des pêches et un navire de la GCC. Il y a lieu de noter que ces ressources, surtout les aéronefs, répondaient en même temps à d'autres situations d'urgence signalées par d'autres petits bateaux de pêche aux prises eux aussi avec la même tempête.

12. Efforts de recherche et de sauvetage, 5 et 6 septembre

Entre 20 h 00 le 5 septembre et 17 h 40 le 6 septembre, la station radio de la GCC de Rivière-au-Renard (Qc) a reçu 21 appels de détresse de bateaux de pêche qui demandaient de l'aide et a diffusé 13 relais 'Mayday' concernant la flottille de pêche au hareng au large de l'île Miscou.

Deux des appels de détresse se sont révélés de fausses alertes ou des plaisanteries, huit provenaient de bateaux désemparés qui ont été finalement remorqués par d'autres bâtiments qui étaient à proximité, neuf venaient de bateaux qui faisaient eau, étaient échoués ou étaient abandonnés et deux provenaient de bateaux que le NGCC "SHIPPEGAN" a pu remorquer avant le pire de la tempête.

Le NGCC "SHIPPEGAN", navire SAR spécialisé basé au port de Shippegan (N.-B.), a appareillé à 20 h 20 le 5 septembre à la suite d'un appel de détresse du bateau de pêche "DENIS CAROL", désemparé par suite d'une défaillance de la transmission.

Après avoir remorqué le "DENIS CAROL" à Caraquet (N.-B.), le "SHIPPEGAN" a répondu à 22 h 00 à un appel à l'aide du bateau de pêche "KARINE DENIS", devenu désemparé par suite d'une panne de la machine principale. Chemin faisant, il a envoyé un message sur la voie 68 du VHF pour prévenir environ 75 bateaux de pêche qui se trouvaient à proximité de l'approche du mauvais temps et leur recommander de cesser de pêcher pour aller chercher abri sous le vent de l'île Miscou (Voir la Figure n° 2).

À 01 h 34 le 6 septembre, pendant qu'il remorquait le "KARINE DENIS", le "SHIPPEGAN" a reçu un appel à l'aide du bateau de pêche "GERALD MARC", désemparé et mouillant dans le gros temps par 48°03,37'N et 64°35,40'W. Il a confié le bateau qu'il avait en remorque à un autre bateau de pêche voisin; vers 03 h 45, alors qu'il se dirigeait vers la position où se trouvait le "GERALD MARC", il a reçu par radio les détails relatifs à l'accident du "GARY & BURL" et les a relayés à la station radio de la GCC de Rivière-au-Renard. Le "SHIPPEGAN" a répondu ensuite à une demande urgente du bateau de pêche "FUZZY", il a transbordé une pompe de secours sur ce dernier et est arrivé ensuite sur les lieux du "GERALD MARC", l'a pris en remorque vers 04 h 00 et s'est dirigé vers un endroit abrité à Sainte-Marie-sur-Mer, sur la côte Est de l'île Miscou.

Vers 06 h 25, le bateau de pêche "ANNICK G" a envoyé un appel d'urgence indiquant qu'il s'était échoué sur la côte Est de l'Île Miscou en remorquant le bateau de pêche désemparé "ROSANNA" et que ce dernier était ancré dans une forte mer au large. Le "SHIPPEGAN", après avoir transbordé une pompe de secours sur le "GERALD MARC", a laissé ce dernier en sécurité mouillé sous le vent de la terre et est allé aider les deux autres bateaux. Le "SHIPPEGAN" a pris le "ROSANNA" en remorque; une fois le "ANNICK G" renfloué, il lui a confié le "ROSANNA" et est retourné prêter assistance au "GERALD MARC" qui est arrivé finalement sans encombre à Sainte-Marie-sur-Mer vers 10 h 40.

Peu après 12 h 00, le "SHIPPEGAN" ainsi que la station radio de la GCC de Rivière-au-Renard ont reçu un appel d'urgence d'un bâtiment qui se trouvait apparemment au large de Pigeon Hill; après des recherches poussées menées par le navire susnommé et l'hélicoptère R304, au large de la côte Est de l'île Miscou, l'appel s'est avéré une fausse alerte ou une plaisanterie.

Comme il avait été très occupé à répondre à divers appels sur la côte Est de l'Île Miscou, le "SHIPPEGAN" n'a pu intervenir pour aider le "GARY & BURL" et les recherches pour retrouver les naufragés ont été menées par les aéronefs et d'autres navires SAR.

13. Dispersion de la flottille de pêche et événements ultérieurs

La flottille de pêche du hareng aux filets maillants était concentrée dans le périmètre relativement peu étendu occupé par les meilleurs lieux de pêche au Nord de l'Île Miscou (N.-B.). Les 300 bateaux de la flottille concentrée dans le périmètre étaient vulnérables et ont été mis en difficulté par la détérioration soudaine des conditions météorologiques; bon nombre d'entre eux ont demandé de l'aide ou en ont eu besoin en même temps. En conséquence, dans la plupart des cas, ce sont les bateaux voisins qui ont apporté l'aide la plus efficace et la plus rapide.

Par la suite de l'arrivée soudaine des coups de vents de l'Ouest et des vagues escarpées peu après minuit, la flottille a dû se disperser à la recherche d'abris. Quelques bateaux, surtout les derniers partis du port, y sont rentrés sans pêcher; beaucoup ont écourté leur pêche et plusieurs autres ont coupé leurs filets pour pouvoir aller se mettre à l'abri plus vite. Un certain nombre de bateaux de pêche ont chassé sur leur ancre, ont heurté d'autres bateaux qui étaient tout près et, dans l'obscurité et la confusion qui régnaient alors, ont dérivé vers l'Est avant d'aller s'abriter sous le vent de l'Île Miscou. Plusieurs

bateaux à la recherche d'un abri sont devenus désemparés pour l'une des raisons suivantes : du filet emmêlé dans l'hélice, accouplement d'arbre disjoint, perte de puissance de la machine à cause de la présence de débris ou d'eau de mer dans le mazout. Bon nombre de bateaux exposés aux vagues courtes et escarpées ont embarqué des paquets de mer sur le pont et, vu le manque d'étanchéité des panneaux d'écoutille à plat-pont, ont connu un envahissement par les hauts plus ou moins important. Dans l'ensemble, les bateaux qui possédaient des pompes de cale appropriées et des aspirations de pompe accessibles ont réussi à contenir l'envahissement sans l'aide de leurs pompes portatives à essence et ont pu prêter ces dernières aux autres bateaux qui étaient en danger.

Ce sont les bateaux de pêche voisins qui ont pu prêter assistance efficacement en prenant en remorque les bateaux désemparés, en recueillant à leur bord les membres d'équipage qui abandonnaient leur bâtiment rempli d'eau. Plusieurs bateaux qui ont trouvé refuge sous le vent de l'Île Miscou se sont échoués, par la suite, en approchant du port par des entrées à L'Est peu familières mais n'ont pas subi d'avaries graves.

On ne sait pas comment la flottille s'est dispersée, cependant, on estime qu'environ 80 bateaux, dont certains avaient chassé sur leur ancre et avaient dérivé ou avaient pêché au Nord-est de l'Île Miscou avant l'arrivée des coups de vent, ont finalement trouvé un abri sous le vent de l'Île.

Selon les témoignages, quelque 25 à 30 bateaux se sont dirigés lentement vers l'Ouest-Nord-Ouest à destination de leur port d'attache dans la région de Gaspé, faisant tête à la forte mer.

Le reste de la flottille, en général des bâtiments dont le port d'attache se trouvait soit sur la côte Ouest ou la côte Sud de l'Île Miscou, étaient davantage exposés aux vents ainsi qu'à la mer de travers et de la hanche à mesure qu'ils progressaient vers le Sud-Ouest. Ces derniers bateaux, incluant le "GARY & BURL", ont affronté, dans l'ensemble, des conditions beaucoup plus mauvaises, ont embarqué davantage des paquets de mer et ont été davantage exposés à être drossés à une côte sous le vent.

À mesure que les événements qui ont conduit à l'accident du "GARY & BURL" se déroulaient, d'autres bateaux de pêche subissaient les effets du mauvais temps et ont également demandé de l'aide. On peut se faire une meilleure idée de la situation confuse qui régnait sur la côte Ouest de l'Île Miscou en faisant le survol d'accidents qui se sont produits en même temps que celui du "GARY & BURL" lesquels,

à l'exception du "LADY LISA", n'ont aucun rapport avec le cas à l'étude mais ont eu des répercussions sur les opérations de recherche et de sauvetage qui ont suivi.

14. Bateau de pêche "LADY LISA" : panne de la machine et échouement

Le "LADY LISA" a appareillé de Miscou Harbour à 20 h 30 le 5 septembre avec trois personnes à son bord et est arrivé sur les lieux de pêche au large de Northwest Miscou Point vers 23 h 00. Peu de temps après minuit, moment où les conditions du temps ont commencé à se détériorer, il a décidé de rentrer au port sans essayer de pêcher. Il s'est dirigé vers le Sud-Ouest, en longeant la côte Ouest de l'Île Miscou à une distance de 2,5 M, dans des vents de l'Ouest-Nord-Ouest de 30 noeuds et des vagues estimées à 4,6 m de hauteur. Au moment où il se trouvait près de la bouée de Miscou Flat, la machine principale est tombée en panne et on a découvert dans les filtres de la rouille et des débris provenant du réservoir à mazout, lesquels se seraient détachés par suite des mouvements du bateau sur la forte mer. On a vainement tenté de nettoyer les filtres ainsi que les conduites de carburant et le vent a entraîné le bateau désemparé vers la côte. Même s'il a d'abord mouillé une ancre à jas de 68 kg puis une ancre de pêche de rechange de 52 kg, le "LADY LILSA" a finalement été drossé à la côte par 47°56,04'N et 64°35,51'W.

Pendant qu'ils mouillaient l'ancre, les membres d'équipage n'ont pas revêtu leurs gilets de sauvetage, n'ont pas demandé d'aide par radio, n'ont pas lancé de fusée de détresse et n'ont pas aperçu d'autres bateaux de pêche. Malgré la forte mer près des côtes, le bateau s'est échoué sur une plage sablonneuse légèrement en pente sans subir d'avarie importante. À 03 h 04 le 6 septembre, le "LADY LISA" a communiqué avec la station radio de la GCC de Rivière-au-Renard et lui a indiqué qu'il n'avait pas besoin d'aide immédiatement.

Le bateau est resté échoué jusqu'à 04 h 00 le 10 septembre, moment où il a été renfloué avec l'aide du "SHIPPEGAN" et remorqué jusqu'au port de Shippegan (Voir la photo n° 5).

Il y a lieu de noter qu'à cause de l'heure et de l'endroit où la machine du "LADY LISA" a fait défaut ainsi que la dérive qui a suivi, le bateau a dû passer très près du lieu de l'accident du "GARY & BURL"; cependant, ni ce dernier ni le "BABY DOLL IV" n'ont été aperçus.

15. Bateau de pêche "NEW WAY" : abandon et perte

Le "NEW WAY" a appareillé de Caraquet (N.-B.) à 16 h 00 le 5 septembre 1988 avec trois personnes à son bord à

destination des lieux de pêche au Nord de l'Île Miscou. Vers 22 h 00, après avoir pris 80 barils de hareng, il a décidé de rentrer au port. Les conditions météorologiques se sont détériorées et il a réduit sa vitesse pendant qu'il se dirigeait vers Caraquet. Vers 02 h 00 le 6 septembre, dans des vents de l'Ouest atteignant 35 noeuds et des vagues d'une hauteur estimée à 4,6 m, on a découvert une voie d'eau dans les bouchains du poste d'équipage avant et, peu après, dans le compartiment machines. Le bateau embarquait fréquemment des paquets de mer, mais on a découvert que l'eau s'infiltrait principalement sous la flottaison près du brion.

Le bateau était doté de trois pompes qui étaient toutes utilisées pour assécher les fonds mais l'eau a continué à s'infiltrer et, petit à petit, les pompes n'ont plus suffi à contrer l'envahissement. Un appel de détresse 'Mayday' a été lancé sur la voie 16 du VHF vers 05 h 45, moment où le bateau se trouvait à quelque 3 M à L'Est de Caraquet. Un avion Buffalo (R457) de la BFC de Summerside (Î.-P.-É.), mobilisé pour l'accident du "GARY & BURL", a été déroutè et a largué une pompe de secours. Les membres d'équipage du "NEW WAY" ont récupéré la pompe mais ils n'ont pas réussi à la mettre en marche; l'eau a continué à s'infiltrer et le bateau, poussé par la grosse mer ainsi que les vents forts de l'Ouest, a commencé à dériver vers la côte. Parti de Gaspé (Qc) à 04 h 45 pour répondre à de nombreux appels d'urgence, le patrouilleur de pêche "LE QUEBECOIS" est arrivé sur les lieux mais n'a pas réussi à s'approcher du "NEW WAY" en raison de la faible profondeur de l'eau.

Vers 06 h 55, le bateau de pêche "PASCAL G", parti de Caraquet (N.-B.) après avoir reçu un message du "NEW WAY" sur BP, a pris ce dernier en remorque. Le "NEW WAY" a continué à s'enfoncer à cause de l'eau qui s'infiltrait toujours et, vers 07 h 20, ses membres d'équipage ont été transférés sur le "PASCAL G"; il a été abandonné par 47°52,83'N et 64°47,49'W. Le "PASCAL G" est retourné à Caraquet avec les rescapés à son bord et le "NEW WAY" a finalement été jeté à la côte Ouest de l'île Miscou (Voir la photo nº 6).

Disloquée pendant qu'elle était échouée sur la plage, la coque, alourdie par l'eau, a été halée une fois le mauvais temps passé, inspectée sur le rivage et déclarée perte totale. La valeur estimative était de 80 000 $.

16. Bateau de pêche "HUGUETTE SONIA" : abandon et sauvetage

Le "HUGUETTE SONIA" a appareillé de Caraquet à 16 h 00 le 5 septembre 1988 avec trois personnes à son bord et est arrivé sur les lieux de pêche au Nord de l'Île Miscou à 18 h 30. Il a cessé de pêcher vers 24 h 00; il y avait alors 70 barils de poisson dans la cale. Pendant le voyage

de retour à Caraquet, les conditions météorologiques se sont détériorées et le bateau a ralenti quand il a rencontré des vents de l'Ouest de 40 noeuds et des vagues estimées à 3,7 m de hauteur.

Le bateau embarquait fréquemment des paquets de mer et l'eau s'accumulait sur le pont. Cette eau a fini par s'infiltrer dans la cale à poisson et les fonds du compartiment machines par les panneaux d'écoutille à plat-pont du pont supérieur. Les pompes de bord n'ont pas réussi à empêcher le niveau de l'eau de monter lentement et un appel de détresse a été lancé sur la voie 68 du VHF. Peu après, la machine principale s'est arrêtée et on a utilisé des seaux pour écoper l'eau. On a mouillé l'ancre pour empêcher le bateau d'aller s'échouer en eaux peu profondes et, vers 06 h 00, le bateau de pêche "TAMMY DAWN", qui était à proximité à la suite d'un message radio de détresse, s'est rangé contre le "HUGUETTE SONIA" et a pris à son bord les membres d'équipage. Le "TAMMY DAWN" a ensuite appareillé à destination de Caraquet où il a débarqué les rescapés vers 08 h 00 le 6 septembre.

Le "HUGUETTE SONIA", abandonné, n'a pas coulé, mais est resté au mouillage et, une fois le mauvais temps dissipé, les membres d'équipage sont revenus le récupérer. Grâce au NGCC "ALEXANDER MACKENZIE" qui se tenait à proximité et au "SHIPPEGAN", qui a fourni des pompes et de l'aide le bateau désemparé a été asséché et remorqué jusqu'au port de Shippegan où il est arrivé à 18 h 30 le 7 septembre.

17. Bateau de pêche "FUZZY" : défaillance de la machine principale

Le "FUZZY" a appareillé de Shippegan (N.-B.) à 19 h 00 le 5 septembre 1988 avec cinq personnes à son bord à destination des lieux de pêche au hareng au Nord-Est de l'Île Miscou. Vers 23 h 00, la prise totalisait 57 barils de hareng mais, comme le temps se détériorait, on a décidé de rentrer au port avec une prise inférieure aux 80 barils permis. Vers 23 h 45, la machine principale est tombée en panne et, à l'inspection, on a constaté que les filtres à mazout étaient remplis d'eau de mer. Pendant qu'on nettoyait le circuit de combustible, le bateau a été déporté à l'Est de l'Île Miscou par les vents forts d'environ 25 noeuds de l'Ouest. Le bateau embarquait des paquets de mer et l'eau s'accumulait sur le pont. On a réussi à redémarrer la machine, mais elle n'a tourné que pendant 15 à 20 minutes avant de s'arrêter de nouveau, pour la même raison. Le même cycle panne-nettoyage-panne s'est répété à plusieurs reprises parce qu'on ne réussissait pas à trouver le point d'infiltration de l'eau de mer dans le circuit. Chaque fois que la machine s'arrêtait, le bateau désemparé embarquait des paquets de mer sur le pont et de l'eau s'infiltrait dans la cale où elle s'accumulait.

Grâce à une pompe portative à essence demandée par radio au "SHIPPEGAN" qui se trouvait à proximité, on a réussi à contenir l'envahissement de la cale. Vers 03 h 00, le bateau de pêche "EDITH & DIANE" a pris le "FUZZY" en remorque et s'est dirigé lentement vers Shippegan. En cours de route, la machine principale du "FUZZY" a continué de fonctionner par intermittence et les deux bâtiments sont finalement arrivés au port à 15 h 30.

Au cours de l'examen au port, on a constaté que le bout libre du tuyau de dégagement d'air du réservoir de mazout dépassait le niveau du pont, mais qu'il passait dans le pavois du tableau arrière et qu'il était exposé à la grosse mer de l'arrière, permettant ainsi à l'eau de mer de pénétrer dans le réservoir de mazout.

18. <u>Flottille de pêche côtière du hareng, Zone 16B</u>

Parmi les quelque 1 000 titulaires actuels de permis de pêche aux filets maillants dans la Zone 16B, de 490 à 510 environ font la pêche à la rogue de hareng dans la baie des Chaleurs au large de l'Île Miscou et, au fort de la saison, la flottille côtière compte en moyenne de 480 à 500 bateaux par nuit.

Vu l'avertissement de coup de vent en vigueur pour le dimanche 4 septembre, bon nombre de pêcheurs ne se sont pas aventurés en mer. Comme l'avertissement de coup de vent se terminait à 17 h 00 le lundi 5 septembre et que des vents de légers à modérés soufflaient dans le secteur, plus nombreux encore furent ceux qui ont décidé d'aller pêcher cette nuit-là malgré les grands vents prévus, presque de la force de coup de vent. Les bateaux de la flottille de pêche venaient de plusieurs ports locaux; au début, quelques-uns avaient appareillé vers 17 h 30 et, par la suite, d'autres, en nombre de plus en plus grand, jusqu'à 21 h 30 environ.

Le nombre de bateaux de pêche qui appareillent de chaque port n'est pas noté et il est impossible, dans ce cas particulier, de se servir des rapports de la prise débarquée pour connaître le nombre total de bateaux pris en mer dans la tempête à cause de la dispersion de la flottille de pêche par les coups de vent et du fait que certains bâtiments ont dû rentrer à lège sans même avoir mouillé leurs filets. Cependant, selon l'évaluation de plusieurs pêcheurs locaux d'expérience et les observations de personnel des pêches et d'exploitants d'usines de transformation du poisson, environ 280 à 300 bateaux de pêche étaient en mer.

19. Navigabilité de la flottille de pêche du hareng aux filets maillants

Le "GARY & BURL" est typique des nombreux bateaux de pêche utilisés pour la pêche du hareng aux filets maillants dans la baie des Chaleurs et les caractéristiques structurelles qui ont le plus vraisemblablement contribué à sa perte se retrouvent aussi dans une plus ou moins grande mesure chez de nombreux bateaux de la flottille actuelle. En conséquence, en étudiant cet accident ainsi que ceux qui sont survenus à des bateaux semblables dans les mêmes conditions de tempête, il est possible de se faire une meilleure idée de la situation globale concernant la sécurité de la flottille en faisant ressortir les caractéristiques les plus inquiétantes.

Tout petit bateau de pêche, ponté ou non, utilisé dans les eaux exposées court certains risques, notamment celui d'embarquer des paquets de mer par-dessus le plat-bord ou sur le pont et il est essentiel, pour ne pas compromettre la sécurité du bâtiment, d'être prudent en ce qui concerne le chargement, l'assiette, les manoeuvres et les conditions météorologiques. D'après ce qui a été observé dans plusieurs ports locaux, la majorité des bateaux de pêche qui constituent la flottille de pêche côtière du hareng aux filets maillants ont moins de 15 tjb et un certain nombre de caractéristiques structurales sont couramment adoptées et compromettent la sécurité et la navigabilité des bateaux.

Les écoutilles des cales à poisson sur les ponts supérieurs de la majorité des bateaux ont une hiloire très réduite ou nulle et sont fermées au moyen de panneaux de bois à plat-pont non étanches; en conséquence, quand des vagues déferlent sur le pont, l'eau peut s'infiltrer dans les compartiments inférieurs par ces écoutilles. Dans certains cas, les écoutilles à plat-pont occupent une grande superficie du pont supérieur et le bateau est encore plus susceptible d'être envahi par les hauts quand les panneaux doivent être ouverts en mer pour arrimer le poisson. En outre, comme les panneaux ne sont pas verrouillés, ils risquent de se faire emporter par les paquets de mer ou déplacer par la poussée ascendante du hareng en vrac des cales presque pleines sous l'effet des mouvements du bateau dans le mauvais temps (Voir les photos n^{os} 7 et 8).

La majorité des bateaux sont dotés de pavois massifs d'environ 400 à 450 mm de hauteur, qui entourent le pont de travail. Dans la plupart des cas, la surface de dégagement de ces pavois n'est pas suffisante pour permettre à l'eau accumulée sur le pont de s'évacuer rapidement et, sur certains bateaux, il n'y a aucun sabord de décharge (Voir la photo n^{o} 9). En conséquence, l'eau embarquée s'accumule sur

le pont avant de passer par-dessus bord ou de s'infiltrer sous le pont par les panneaux d'écoutille à plat-pont non étanches et, pendant ce temps, le poids de l'eau et l'effet de carène liquide compromettent la stabilité du bateau.

En général, peu de pêcheurs comprennent l'effet de carène liquide et moins nombreux encore sont ceux qui peuvent évaluer la réduction substantielle de la stabilité transversale qui survient lorsque de l'eau, ne serait-ce que quelques pouces, est emprisonnée sur le pont ou peut s'accumuler dans les compartiments sous le pont. La stabilité transversale est ainsi diminuée parce que la présence d'un liquide ou de poissons qui peuvent se déplacer d'un côté à l'autre entraîne une élévation virtuelle du centre de gravité. L'effet de carène liquide ajouté à la réduction soudaine de l'aire effective de flottaison qui survient lorsque le livet de pont ou le plat-bord est immergé peut être désastreux surtout quand le bateau est aussi soumis à des effets d'inclinaison dynamique dans une grosse mer confuse.

Même si les planches de séparation amovibles de la cale à poisson n'ont pas été retrouvées dans l'épave échouée du "GARY & BURL" et qu'on n'a pas vu de trace de leurs rainures de logement, ces planches étaient apparemment en place au moment de l'appareillage. Cependant, quand on a inspecté les autres bateaux de pêche après l'accident, on a constaté qu'ils n'étaient pas tous dotés de ces planches. L'absence de ces planches dans les cales à poisson des bateaux transportant du hareng en vrac a souvent entraîné des accidents graves et des chavirements. Il convient de noter que la stabilité d'un petit bateau peut rapidement être compromise par suite d'un déplacement transversal soudain du poisson dans la cale, surtout quand cette dernière n'est pas tout à fait pleine.

Un certain nombre (non consigné) de bateaux de pêche sont devenus désemparés dans la tempête après avoir perdu, pour différentes raisons, l'usage de leur machine principale et seule l'intervention immédiate des bâtiments voisins a permis d'éviter que des accidents plus graves ne se produisent. Il semble que la machine soit tombée en panne soit à cause de la présence d'eau de mer dans le mazout ou de l'obstruction des filtres par de la rouille ou d'autres débris, délogés par les mouvements violents du bateau, et libérés dans les conduites de carburant. On croit que de l'eau de mer a pu s'infiltrer dans le réservoir de carburant en passant par les tuyaux de dégagement d'air exposés et que la présence de débris dans le carburant s'explique par une fréquence insuffisante des nettoyages des réservoirs. Dans certains cas, vu la position, des tuyaux de dégagement d'air, des filtres et des conduites de carburant, il a été impossible de trouver immédiatement l'obstruction ou de prendre des mesures correctives en mer.

Sur bon nombre de bateaux, on ne peut accéder à la cambuse ou à l'appareil à gouverner qu'en passant par un panneau amovible dans la cloison transversale entre la cambuse et la cale à poisson. En conséquence, une fois le hareng dans la cale à poisson, il est impossible de réparer en mer l'appareil à gouverner s'il fait défaut et on perd ainsi les moyens de gouverne. Pour cette raison, quelques bateaux sont munis de nables avec bouchons au droit de la mèche de gouvernail pour permettre d'installer une barre de secours qu'on peut manoeuvrer sur le pont.

Dans les exigences réglementaires relatives aux petits bateaux de pêche de plus de 15 tjb, on prévoit spécifiquement des dispositions concernant la hauteur minimale des hiloires sur les ponts supérieurs, la surface de dégagement minimale dans les pavois, l'installation de planches de séparation dans la cale à poisson, le maintien d'une stabilité adéquate ainsi que beaucoup d'autres caractéristiques propres à la stabilité. Comme la majorité de la flottille de pêche du hareng aux filets maillants jauge moins de 15 tonneaux, les exigences réglementaires ne s'appliquent pas et les bateaux ne sont pas assujettis à une inspection quadriennale obligatoire par la Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière canadienne. Cependant, même si ces exigences réglementaires ne s'appliquent pas, elles représentent les normes minimales que devraient respecter les petits bateaux de pêche qui sont, en fait, plus susceptibles de subir les effets du mauvais temps que les gros bateaux. En outre, c'est le patron qui est le premier responsable de la sécurité de son bateau, il lui faut posséder des notions élémentaires de la stabilité, voir à ce que son bateau soit toujours apte à tenir la mer et l'exploiter conformément aux usages maritimes. À cet égard, le Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche qui fait actuellement l'objet d'une refonte comprendra, dans sa nouvelle version, des exigences supplémentaires portant spécifiquement sur la construction et l'aménagement des bateaux de moins de 15 tjb.

À l'heure actuelle, un certain nombre de brochures traitant particulièrement de ces sujets sont publiées à l'intention des patrons de petits bateaux de pêche qui ne sont pas titulaires de certificats. Des extraits de ces brochures sont cités plus loin dans le rapport.

20. Saison de pêche du hareng aux filets maillants de 1988, baie des Chaleurs, Zone 16B

Conformément au plan de gestion de 1988 du Ministère des Pêches et Océans, l'ouverture de la saison de pêche à la rogue de hareng était prévue pour midi le 21 août 1988. Ce sont d'abord des questions d'ordre biologique et de gestion des ressources harenguières qui ont permis de fixer la date

d'ouverture qui survenait 10 jours plus tard que celle de l'année précédente. Aucune date de fermeture n'avait été fixée, car la saison de pêche se termine dès que le quota est atteint ou, si celui-ci n'est pas atteint, quand il n'y a presque plus de hareng ou quand la qualité de la rogue de hareng baisse.

En 1988, le quota de hareng de 28 500 tonnes métriques plus 854 autres tonnes métriques pour les appâts était sensiblement le même que celui de 1987. Les pêcheurs de hareng, insatisfaits du barème de prix du baril de poisson offert par les acheteurs de rogue de hareng, ont cependant décidé, lors d'une réunion tenue le 20 août, de ne pas aller pêcher tant qu'on ne conviendrait pas de meilleures conditions de paiement. Le 3 septembre, au terme d'une série de rencontres, la majorité des pêcheurs côtiers locaux, titulaires de permis de pêche au hareng, ont décidé de commencer à pêcher à partir de midi le lendemain. Bien que le prix de base originel du baril de hareng offert pour 1988 ait été considérablement inférieur à celui de la saison de pêche de 1987, il est demeuré inchangé et, même s'il était soumis à une majoration progressive en fonction de la qualité de hareng et du rendement percentuel de rogue, le prix moyen par baril restait inférieur à celui des années précédentes.

En raison de la date d'ouverture plus tardive et du retard supplémentaire occasionné par la contestation des pêcheurs, la pêche du hareng aux filets maillants n'a commencé que le 4 septembre, quelque 24 jours plus tard que l'année précédente. La plupart des pêcheurs de hareng côtiers devaient donc, pour des raisons économiques, commencer à pêcher le plus tôt possible tandis que le hareng était dans leur secteur et que le rendement en rogue de hareng était des plus avantageux. Certains pêcheurs ont décidé d'appareiller le dimanche 4 septembre malgré l'avertissement de coup de vent émis pour le secteur et beaucoup d'autres ont appareillé dans la soirée du 5 septembre en dépit des prévisions de grands vents, presque de coup de vent, lesquelles ont été modifiées, à 23 h 00, en avertissement de coup de vent.

Il y a lieu de noter qu'entre le 10 août 1987, date de l'ouverture officielle de la saison de pêche du hareng aux filets maillants, et le 15 septembre, le quota de quelque 28 000 tonnes métriques avait été pris. En 1988, vu la date d'ouverture officielle de la saison plus tardive et le retard causé par la contestation des pêcheurs concernant les prix, la pêche n'a vraiment débuté que le 4 septembre. Selon les quantités de poisson débarquées, on n'avait pris que 22 000 tonnes métriques le 11 octobre et, après cette date, la pêche aux filets maillants a cessé ou presque.

21. Permis

Le "GARY & BURL" n'était pas tenu, en vertu du Règlement sur les stations radio de navire édicté en application de la Loi sur la marine marchande du Canada, de posséder une installation radiotéléphonique VHF. Cependant, comme il en possédait une, il devait avoir le permis approprié et le radiotéléphoniste devait être titulaire d'un certificat restreint de radiotéléphoniste (Service maritime) délivré en vertu du Règlement général sur la radio édicté en application de la Loi sur la radio.

Le "GARY & BURL" n'avait pas de permis pour son poste VHF et aucun des membres d'équipage ne possédait de certificat restreint de radiotéléphoniste.

22. Survie en eau froide

Le graphique sur la survie en eau froide (Voir la Figure nº 3) tiré d'un dépliant de la Société canadienne de la Croix-Rouge démontre qu'une personne moyenne immergée dans l'eau à une température d'environ 17 °C, sans vêtement protecteur, comme c'était le cas des naufragés du "GARY & BURL", a de fortes chances de survie si elle est secourue en moins de 4 1/2 heures, une personne moyenne a 50 pour cent des chances de survivre mais sera faible et généralement incapable de s'aider. Après six heures d'immersion, les chances de survie de la victime sont minces.

Ces données de survie moyennes ont été calculées en fonction de personnes portant des gilets de sauvetage et restant immobiles dans l'eau; il est probable qu'elles ont été considérablement réduites par les mouvements corporels énergiques des victimes et le stress qu'elles subissaient dans des conditions de grosse mer et de grands vents.

L'autopsie a permis d'attribuer la mort des deux victimes retrouvées à la noyade et on présume que la troisième personne, portée disparue depuis l'accident du "GARY & BURL", s'est également noyée.

23. Publications

Le "Guide de sécurité pour pêcheurs côtiers" (TP 5859F), le "Manuel de sécurité et d'hygiène pour les pêcheurs" (TP 1283F) et l'"Introduction à la stabilité des navires de pêche" (TP 8161F) sont des brochures publiées par la Garde côtière canadienne à l'intention des pêcheurs. Elles renferment des conseils pratiques sur la navigation, la stabilité, la sécurité, les communications radio, les renseignements météorologiques ainsi que l'équipement exigé

et recommandé à bord des bateaux de pêche; bon nombre des commentaires et des suggestions ont été formulés à la suite d'accidents mettant en cause des bateaux de pêche qui se sont produits au cours des années.

Pour promouvoir et améliorer la sécurité à bord des bateaux de pêche, l'objectif et le champ d'application du manuel est précisé au Chapitre 1 - Dispositions générales de la TP 1283F comme suit :

> 1.1.1 L'objectif du présent ouvrage est de promouvoir la sécurité et l'hygiène des pêcheurs.
>
> 1.1.2 Il peut également servir de guide aux personnes chargées d'élaborer les mesures destinées à améliorer la sécurité et l'hygiène à bord des navires de pêche, sans préjudice aux lois et règlements existants.
>
> 1.1.3 Son champ d'application se limite aux données de base indispensables à la sécurité des opérations de pêche.

et la section portant sur la "Stabilité du navire" se limite à ce qui suit :

> 3.5.1 Les patrons et les officiers doivent connaître les principes élémentaires de la stabilité.

Les principes de base de la stabilité sont clairement décrits dans la TP 8161F et la page d'introduction précise ce qui suit :

> Le présent ouvrage ne constitue pas un cours complet sur l'étude de la stabilité des navires de pêche, mais plutôt une introduction à cette étude.

Dans la TP 5859F, rédigée par la Direction de la recherche et du sauvetage de la Garde côtière canadienne, est illustré l'équipement de sécurité exigé et recommandé pour les petits bateaux de pêche; le paragraphe intitulé "Équipement requis pour votre bateau de pêche" de la page 2 se lit comme suit :

> Ce manuel vise principalement les bateaux de pêche commerciale dont la jauge brute ne dépasse pas 15 tonneaux et qui ne sont pas assujettis à une inspection obligatoire effectuée par le personnel de la Direction de la sécurité des

navires de la Garde côtière canadienne (GCC). Les propriétaires des bateaux de pêche soumis à cette inspection peuvent se procurer le Manuel de sécurité et d'hygiène pour les pêcheurs (TP 1283F) en s'adressant à un bureau de la GCC.

Ce guide énumère l'équipement prescrit par le Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche et par le Règlement international pour prévenir les abordages en mer (Règlement sur les abordages).

En règle générale, il doit y avoir un gilet de sauvetage approuvé pour chaque personne à bord.

Selon le matériel de bord, votre bateau doit être équipé d'au moins un extincteur.

Les feux de navigation et les appareils de signalisation sonore doivent être conformes au Règlement sur les abordages.

Les gilets et les bouées de sauvetage ainsi que les signaux pyrotechniques (fusées de détresse) doivent tous appartenir aux types approuvés par Transports Canada.

La GCC peut, sur demande, faire une inspection de courtoisie du matériel de sécurité à bord de votre bateau. CE SERVICE EST GRATUIT; VOUS N'AVEZ QU'À CONTACTER LE BUREAU DE LA GCC LE PLUS PRÈS.

24. Qualifications et expérience de l'équipage

Le patron du "GARY & BURL" ne possédait aucune qualification officielle en marine et n'était pas non plus tenu d'en avoir en vertu des règlements. Il comptait 19 années d'expérience de la pêche locale, il était pêcheur depuis l'âge de 16 ans. Il possédait et exploitait le "GARY & BURL" depuis 1981.

Un des deux membres d'équipage comptait 5 années d'expérience de la pêche et l'autre 2 ans. Aucun des deux n'avait de qualifications officielles et n'était tenu d'en avoir en vertu des règlements.

Constatations

Le petit bateau de pêche canadien "GARY & BURL" s'est empli d'eau en rentrant au port dans de mauvaises conditions météorologiques et a chaviré au large de la côte Ouest de l'île Miscou (N.-B.) aux petites heures du matin le

6 septembre 1988. Ses trois membres d'équipage ont perdu la vie dans l'accident. Le bateau a été, par la suite, drossé à la côte et s'est disloqué par 47°58,36'N et 64°32,52'W.

Il semble que les facteurs suivants aient joué un rôle dans l'accident :

- la violence et l'arrivée soudaine des grands vents et de la grosse mer; de forts vents étaient prévus;
- le faible franc-bord arrière effectif du bateau à cause du poids et de la répartition de la cargaison;
- le fait que le pont supérieur et les panneaux d'écoutille de la cale à poisson n'étaient pas étanches aux intempéries;
- le fait que les panneaux d'écoutille à plat-pont étaient dépourvus d'hiloires et de moyens de verrouillage;
- l'insuffisance de la surface de dégagement des pavois;
- l'envahissement de la coque par de l'eau embarquée sur le pont qui a provoqué une panne de la machine principale et du circuit électrique, a réduit le franc-bord effectif et la réserve de flottabilité et diminué la stabilité transversale.

Il semble aussi que le facteur suivant ait contribué au décès des membres d'équipage :

- le bateau a chaviré pendant la nuit par mauvais temps.

Autres constatations

L'ouverture officielle tardive de la saison de pêche du hareng aux filets maillants et le retard supplémentaire occasionné par le conflit concernant le prix de la rogue de hareng avaient placé en situation financière difficile de nombreux pêcheurs qui ont été enclins à saisir la première occasion de pêcher qui s'est présentée malgré les prévisions de mauvais temps.

Le "GARY & BURL" ainsi que 300 autres petits bateaux de pêche ont appareillé même si les forts vents auxquels ils ont eu à faire face étaient prévus. Les prévisions ont d'ailleurs été modifiées en avertissement de coup de vent pendant que la flottille se trouvait sur les lieux de pêche.

Le premier appel de détresse du "GARY & BURL" n'a pas été lancé sur la voie réservée aux urgences, la voie 16 du VHF. Cependant, ce sont les bateaux de pêche voisins, dont la radio BP est ordinairement le principal moyen de

communication, qui étaient les plus susceptibles d'intervenir rapidement.

Le "GARY & BURL" n'avait pas de permis pour son poste VHF et aucun des membres d'équipage ne possédait de certificat restreint de radiotéléphoniste.

Une fois les services SAR prévenus, leurs unités sont intervenues rapidement dans l'accident à l'étude et ont répondu aussi aux nombreux appels d'urgence provenant de la flottille de 300 bateaux dispersés et en péril.

La majorité des bateaux qui composent la flottille de pêche côtière du hareng aux filets maillants jaugent moins de 15 tonneaux et ne sont pas assujettis à l'inspection obligatoire de la coque par la Direction de la sécurité des navires de la GCC. L'évolution naturelle de la flottille a conduit à l'adoption d'un certain nombre de caractéristiques de construction, retenues pour des raisons d'économie et de commodité, mais qui compromettent de façon importante la sécurité et la navigabilité d'un bateau par mauvais temps.

Le patron et un des membres d'équipage n'avaient pas mis les gilets de sauvetage approuvés qui étaient à bord.

S'il y avait eu à bord des combinaisons de travail isothermes ou des combinaisons d'immersion et si elles avaient été portées par les victimes, ces dernières auraient eu plus de chance de survivre.

ENQUÊTES SUR LES ACCIDENTS MARITIMES
TRANSPORTS CANADA
110 O'CONNOR
OTTAWA, ONTARIO
K1A 0N5

MAI 1989.

Glossaire

Cambuse	Compartiment le plus à l'arrière abritant normalement l'appareil à gouverner.
BP	Bande publique.
CCS	Centre de coordination du sauvetage
Cloison	Toute séparation verticale entre les différents compartiments d'un bateau.
Couples	Dans ce contexte, les membrures de bois soutenant le bordé de coque.
Couvre-joints	Moyens d'assemblage du bordé de coque au niveau de l'étrave et de l'étambot.
Effet de carène liquide	Réduction de la stabilité transversale d'un bateau attribuable à l'élévation virtuelle du centre de gravité lorsqu'un volume de liquide peut se déplacer d'un côté à l'autre du bateau.
Envahissement par les hauts	Dans ce contexe, désigne l'infiltration d'eau de mer dans la partie inférieure du bateau par les ponts et les panneaux d'écoutille non étanches.
EPIRB	Radiobalise indicatrice de position en cas d'urgence (aussi appelée radiobalise de localisation des sinistres). Émetteur dont le signal peut être capté par les navires SAR ou un satellite en orbite afin de permettre de repérer la position d'une embarcation ayant besoin d'assistance.
Étambot	Pièce de bois verticale à l'arrière du bateau.
Étrave	Pièce de bois verticale à l'avant du bateau.
GCC	Garde côtière canadienne

Hiloire	Dans ce contexte, la bordure verticale excédant le pont qui encadre une écoutille.
Mayday	Signal international de détresse utilisé en radiotéléphonie par les navires qui ont besoin d'aide.
NGCC	Navire de la Garde côtière canadienne.
Paquet de mer	Dans ce contexte, désigne d'assez grosses quantités d'eau se brisant sur le pont d'un bateau au cours d'une tempête.
Pavois	Prolongement du bordé au-dessus du niveau du pont.
Relais Mayday	Signal de détresse répété par une station autre que celle qui est en détresse.
Sabord de décharge	Ouverture dans le pavois près du niveau du pont servant à évacuer les paquets de mer.
SAR	Recherches et sauvetage
Stabilité	Propriété d'un navire de se redresser après avoir été incliné par une force extérieure.
Tableau arrière	Partie du bordé de coque à l'arrière du bateau.
Tjb	Tonneau de jauge brute.
UTC	Temps universel coordonné.
VHF	Très haute fréquence.

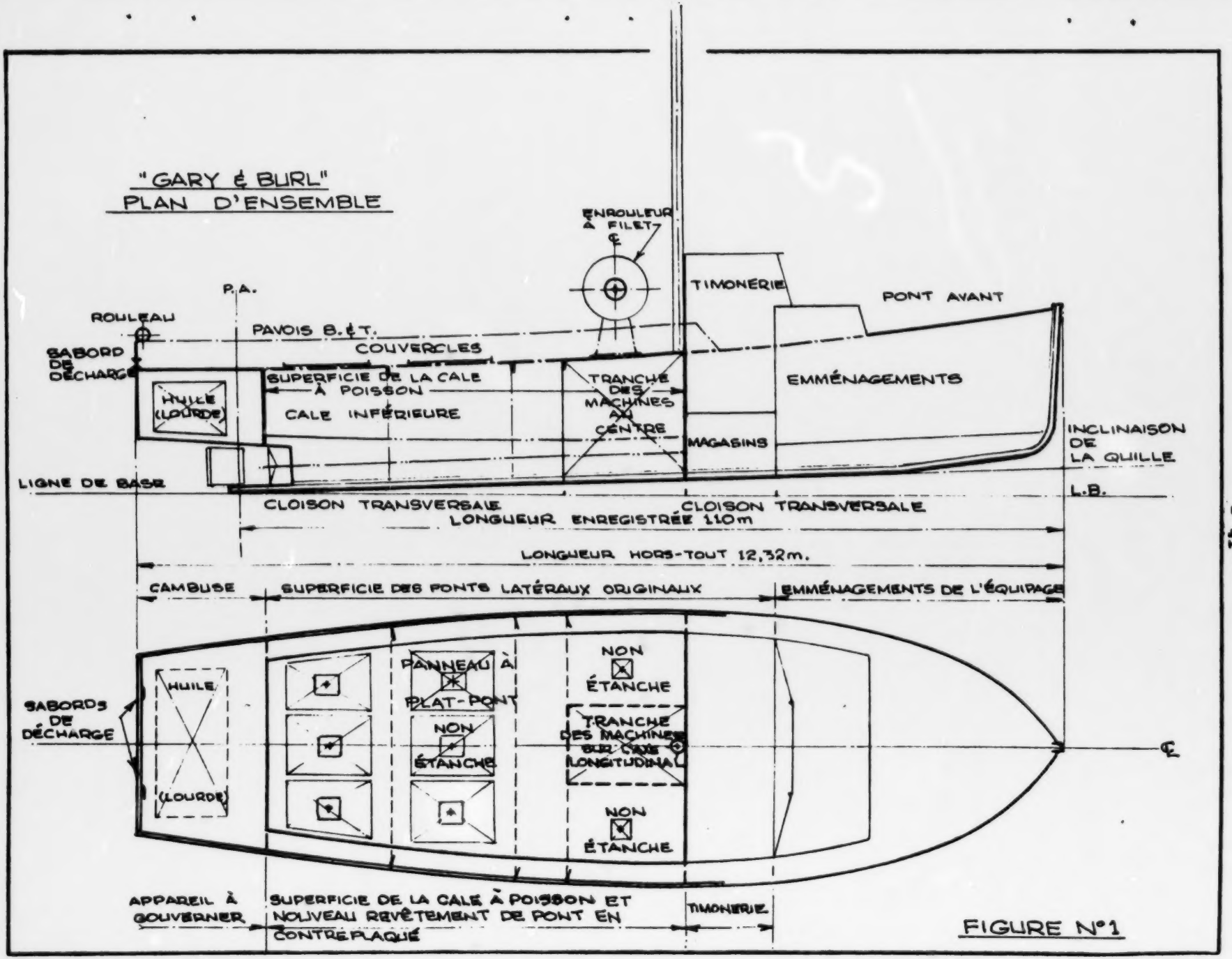
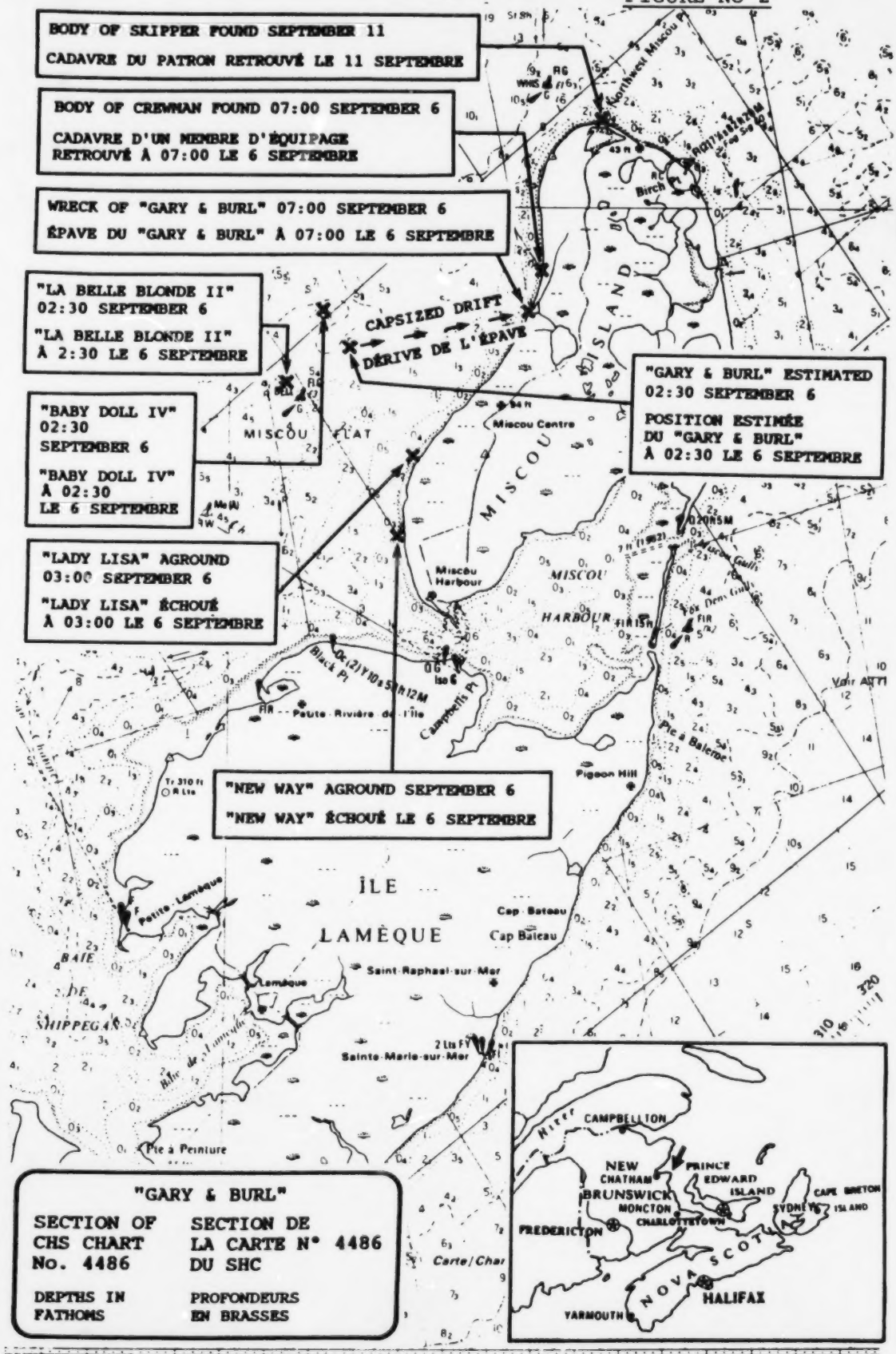
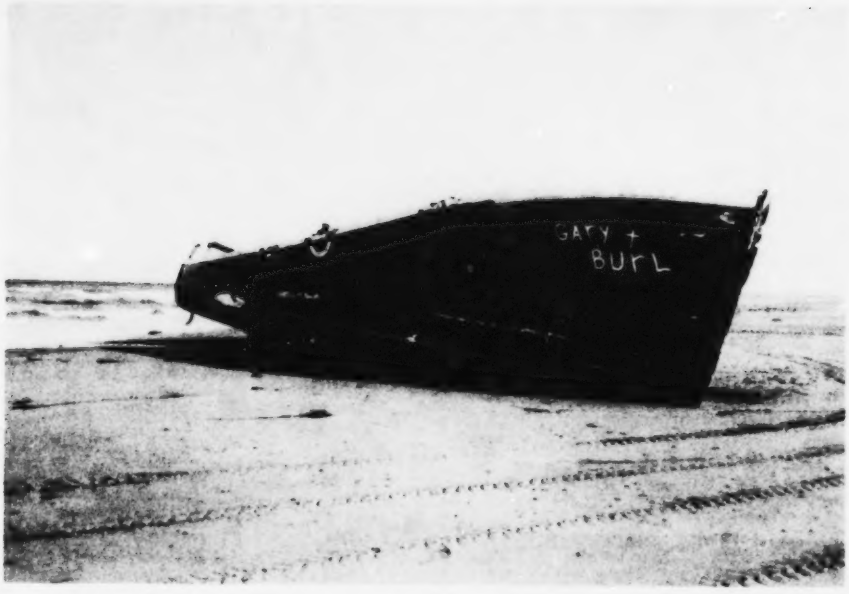

"GARY & BURL"
PLAN D'ENSEMBLE
ENROULEUR A FILET
TIMONERIE
PONT AVANT
P.A.
ROULEAU
PAVOIS B. & T.
COUVERCLES
SABORD DE DÉCHARGE
SUPERFICIE DE LA CALE À POISSON
TRANCHE DES MACHINES AU CENTRE
EMMÉNAGEMENTS
HUILE (LOURDE)
CALE INFÉRIEURE
MAGASINS
INCLINAISON DE LA QUILLE
LIGNE DE BASE
L.B.
CLOISON TRANSVERSALE
CLOISON TRANSVERSALE
LONGUEUR ENREGISTRÉE 11.0m
LONGUEUR HORS-TOUT 12,32m.
CAMBUSE
SUPERFICIE DES PONTS LATÉRAUX ORIGINAUX
EMMÉNAGEMENTS DE L'ÉQUIPAGE
SABORDS DE DÉCHARGE
HUILE
(LOURDE)
PANNEAU À PLAT-PONT
NON ÉTANCHE
TRANCHE DES MACHINES SUR CALE LONGITUDINALE
NON ÉTANCHE
NON ÉTANCHE
APPAREIL À GOUVERNER
SUPERFICIE DE LA CALE À POISSON ET NOUVEAU REVÊTEMENT DE PONT EN CONTREPLAQUÉ
TIMONERIE

FIGURE N°1

FIGURE No 2

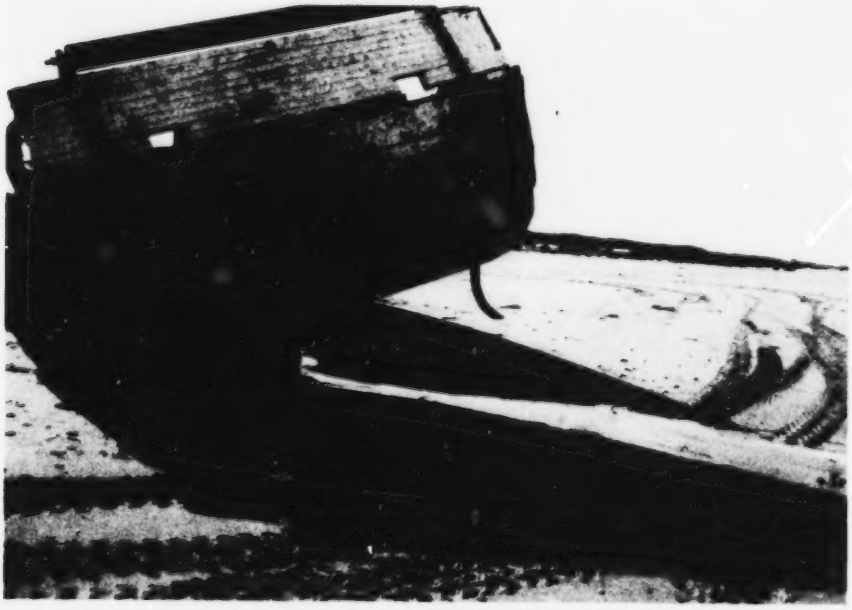

BODY OF SKIPPER FOUND SEPTEMBER 11
CADAVRE DU PATRON RETROUVÉ LE 11 SEPTEMBRE
BODY OF CREWMAN FOUND 07:00 SEPTEMBER 6
CADAVRE D'UN MEMBRE D'ÉQUIPAGE RETROUVÉ À 07:00 LE 6 SEPTEMBRE
WRECK OF "GARY & BURL" 07:00 SEPTEMBER 6
ÉPAVE DU "GARY & BURL" À 07:00 LE 6 SEPTEMBRE
"LA BELLE BLONDE II" 02:30 SEPTEMBER 6
"LA BELLE BLONDE II" À 2:30 LE 6 SEPTEMBRE
"BABY DOLL IV" 02:30 SEPTEMBER 6
"BABY DOLL IV" À 02:30 LE 6 SEPTEMBRE
"LADY LISA" AGROUND 03:00 SEPTEMBER 6
"LADY LISA" ÉCHOUÉ À 03:00 LE 6 SEPTEMBRE
CAPSIZED DRIFT
DÉRIVE DE L'ÉPAVE
"GARY & BURL" ESTIMATED 02:30 SEPTEMBER 6
POSITION ESTIMÉE DU "GARY & BURL" À 02:30 LE 6 SEPTEMBRE
"NEW WAY" AGROUND SEPTEMBER 6
"NEW WAY" ÉCHOUÉ LE 6 SEPTEMBRE
MISCOU ISLAND
MISCOU FLAT
MISCOU HARBOUR
Miscou Centre
Miscou Harbour
Pointe Rivière du Île
Black Pt
Campbells Pt
Pte à Balerne
Pigeon Hill
ÎLE LAMÈQUE
Cap Bateau
Cap Bateau
Petite Lamèque
Lamèque
Saint-Raphael-sur-Mer
Sainte-Marie-sur-Mer
Pte à Peinture
BAIE DE SHIPPEGAN
Northwest Miscou Pt
Birch Pt
48° 00' N
64° 40 W
35'
Carte adjacente
Adjoining Chart 4024 30
"GARY & BURL"
SECTION OF CHS CHART No. 4486
SECTION DE LA CARTE N° 4486 DU SHC
DEPTHS IN FATHOMS
PROFONDEURS EN BRASSES
CAMPBELLTON
NEW BRUNSWICK
CHATHAM
MONCTON
FREDERICTON
PRINCE EDWARD ISLAND
CHARLOTTETOWN
SYDNEY
CAPE BRETON ISLAND
NOVA SCOTIA
HALIFAX
YARMOUTH



Photograph No. 1 Photographie N° 1

Beached hull of F.V. "GARY & BURL",
west coast of Miscou Island, N.B.

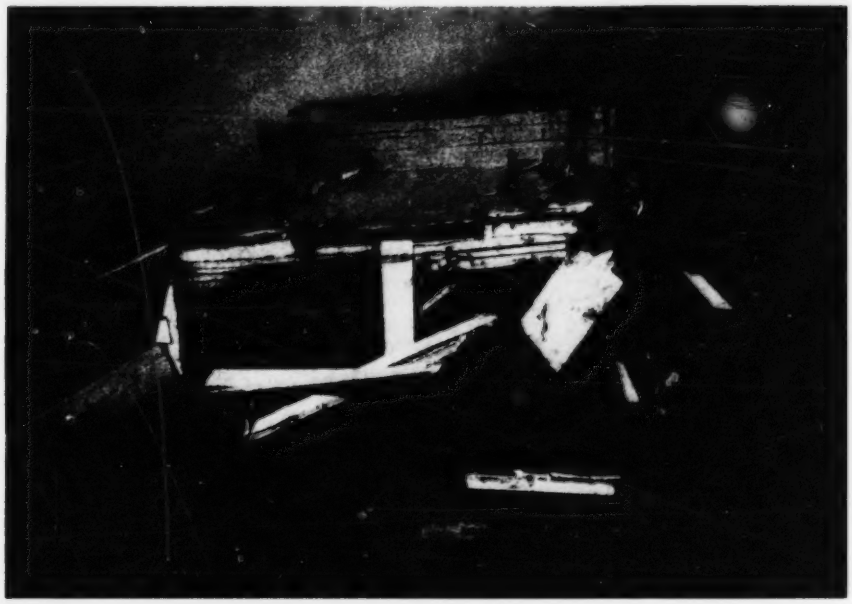
Coque échouée du B.P. "GARY & BURL" sur
la côte Ouest de Miscou Island, N.-B.



Photograph No. 2 Photographie N° 2

View of intact transom of beached hull
of F.V. "GARY & BURL".

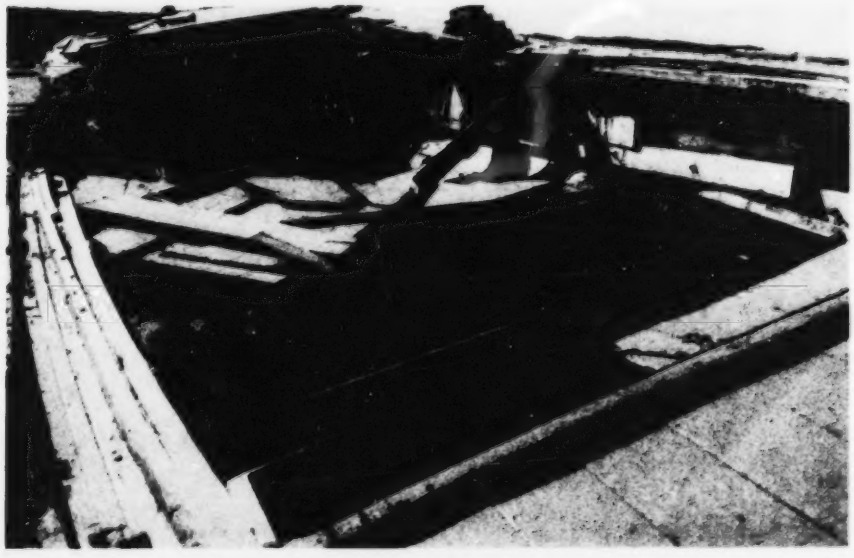
Vue du tableau arrière intact de la
coque échouée du B.P. "GARY & BURL".



Photograph No. 3 Photographie N° 3

Wrecked hull of F.V. "GARY & BURL",
looking toward stern.

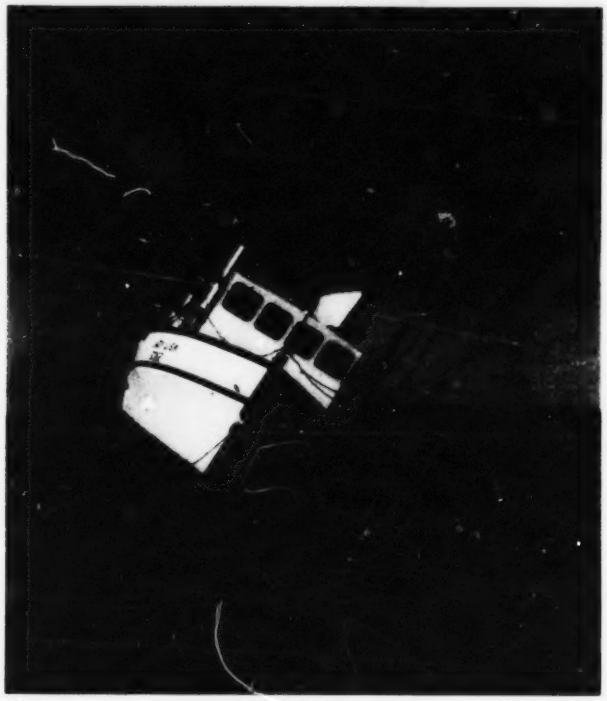
Coque avariée du B.P. "GARY & BURL",
vue de l'arrière.



Photograph No. 4 Photographie N° 4

Wrecked hull of F.V. "GARY & BURL",
looking toward bow.

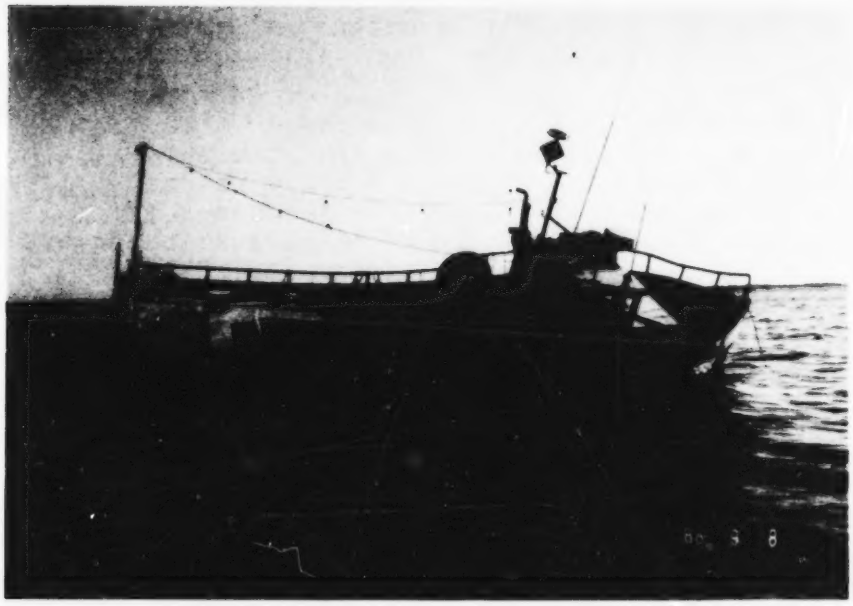
Coque avariée du B.P. "GARY & BURL",
vue de l'avant.



Photograph No. 5 Photographie N° 5

F.V. "LADY LISA", aground west coast of Miscou Island, N.B.

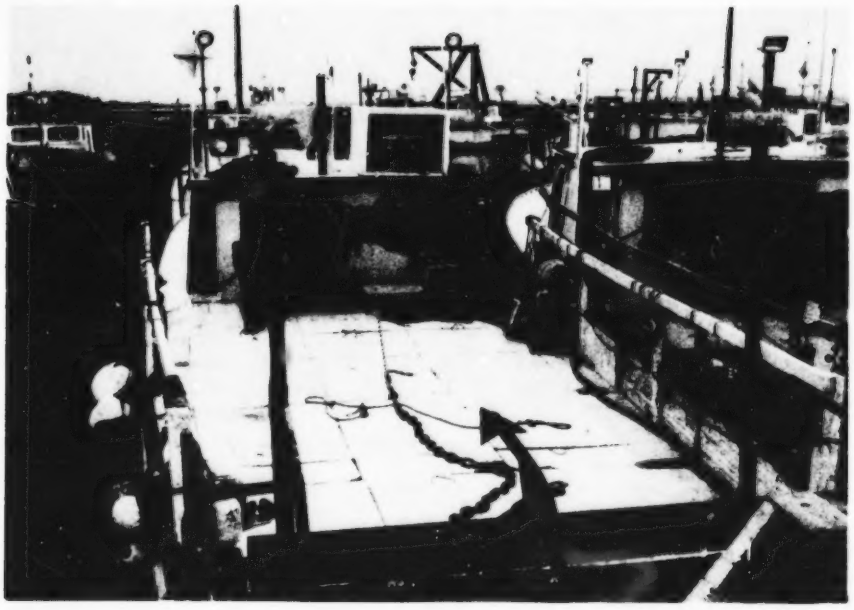
B.P. "LADY LISA" - Échoué sur la côte Ouest de Miscou Island, N.-B.



Photograph No. 6 Photographie N° 6

F.V. "NEW WAY", aground west coast of Miscou Island, N.B.

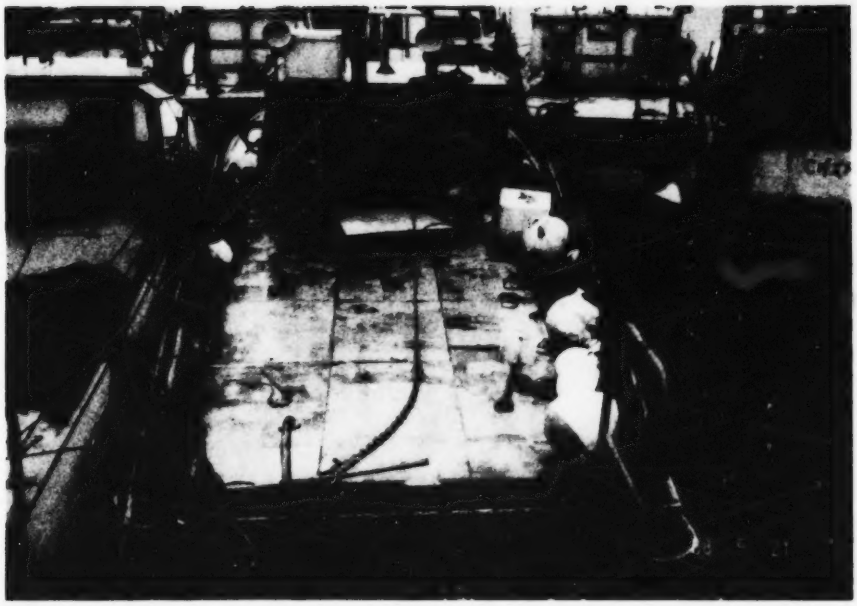
B.P. "NEW WAY" - Échoué sur la côte Ouest de Miscou Island, N.-B.



Photograph No. 7 Photographie N° 7

Typical herring gill-netter, showing extent of flush hatch covers on weather deck, and inadequate bulwark freeing-ports.

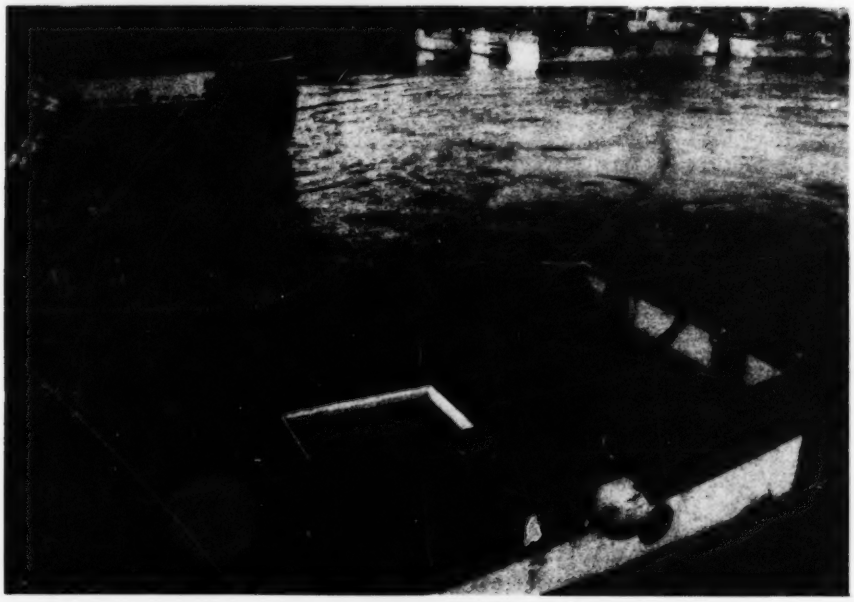
Bateau typique pour la pêche du hareng aux filets maillants montrant la superficie des couvercles à ras de l'écoutille sur le pont à découvert et les sabords de décharge de pavois inadéquats.



Photograph No. 8 Photographie N° 8

Typical herring gill-netter, showing extent of flush unsecured plywood hatch covers on weather deck, and no freeing-ports.

Bateau typique pour la pêche du hareng aux filets maillants montrant la superficie des couvercles à ras de l'écoutille non fixée sur le pont à découvert et sans sabord de décharge.



Photograph 9 Photographie N° 9

Typical flush fish-hold hatch with no coaming, and no bulwark freeing ports

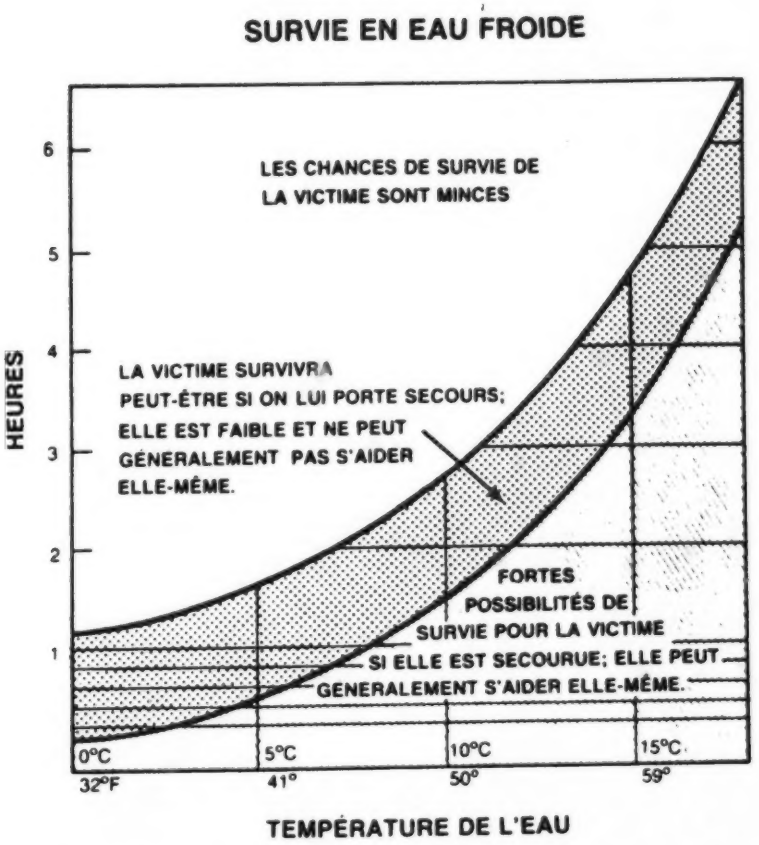
Écoutille à ras typique de la cale à poisson sans surbeau ni sabords de décharge au pavois.

Photograph No. 10 Photographie N° 10

Interior of fish-hold, showing portable panel access to lazaret, and no penboard divisions to prevent movement of bulk herring catch.

Intérieur de la cale à poisson montrant le panneau amovible donnant accès à la cambuse et sans planche de séparation afin d'empêcher le mouvement du hareng en vrac.

FIGURE No 3



Le graphique ci-dessous donne une idée de la durée de survie d'un adulte moyen immergé dans l'eau à des températures diverses. Les données proviennent d'expériences de refroidissement effectuées en mer en gardant immobiles dans l'eau des hommes et des femmes vêtus de vêtements légers et d'un gilet de sauvetage ordinaire. Le graphique indique, par exemple, que la durée de survie prévisible est d'environ 2 heures et demie à 3 heures dans l'eau à 10°C (50°F). Cette durée est plus longue pour les personnes grasses et plus courte pour les personnes menues. Bien que les femmes soient en général un peu plus grasses que les hommes, elles se refroidissent un peu plus vite en raison de leur petite stature. Cependant, à taille égale, l'homme se refroidira plus vite.

"SURVIE EN EAU FROIDE"
LA SOCIÉTÉ CANADIENNE
DE LA CROIX-ROUGE